
E Bibliotheca
Ordinum Provincialium
Ducatus Megapolitani
Rostochiensi.

Allgemeine
Encyclopädie der Wissenschaften und Künste

von

J. S. Ersch und J. G. Gruber.

ALLGEMEINE
Encyclopädie
der
WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

in alphabetischer Folge

von genannten Schriftstellern bearbeitet

und herausgegeben von

J. S. Ersch und **J. G. Gruber,**

PROFESSOREN ZU HALLE.

ZEHNTER THEIL

mit Kupfern und Charten.

BIBEL bis BLEI.

Leipzig, bei Johann Friedrich Gleditsch. 1823.



Allgemeine

Encyclopädie

der

Wissenschaften und Künste

in alphabetischer Folge

von genannten Schriftstellern bearbeitet

und herausgegeben von

J. S. Ersch und J. G. Gruber
Professoren zu Halle.

Zehnter Theil

mit Kupfern und Charten.

BIBEL — BLEI.

Leipzig, im Verlag von Johann Friedrich Gleditsch 1823.

Allgemeine

Encyclopädie der Wissenschaften und Künste.

Zehnter Theil.

BIBEL — BLEI.

Verzeichniss der Kupfertafeln und Landcharten, welche mit dem Zehnten Theile der Allgemeinen Encyclopädie, und zwar zu den nachfolgend benannten Artikeln, ausgegeben worden sind.

Bauholzverbindung. Tab. IV. V. VI.	. . . .	Baukunst.
Berohren	. . . .	Baukunst.
Blei Schmelzofen. Tab. A. und B.	. . . .	Hüttenkunde.
Brasilien	. . . .	Neue Geographie.

Für Acht Quart-Platten zu rechnen.

Neue Verlagsbücher

von

Johann Friedrich Gleditsch in Leipzig.

Ausfeld, J. Carl, Basis des Ganzen der Zeichenkunst, ein prakt. Zeichenbuch. 1te Abtheilung. Formforschung, mit 20 Kupfertaf. gr. Fol. 2 rthlr. 20 gr.

Allen sinnigen Freunden der Zeichenkunst, welche dieselbe als eine Quelle betrachten, aus der sie angenehme Beschäftigung für den Verstand und das Gefühl, und Nahrung für das Herz schöpfen können, finden in diesem Werke eine Grundlage enthalten, auf welche der angehende wie der vollendetere Zeichner alle vorkommende Erscheinungen zurückführen und in der Zeichenkunst zu einer Selbstständigkeit gelangen kann, aus der erst der wahre Genuß und der wahre Nutzen für das Leben erwachsen. Das Ganze wird in 4 Hauptabtheilungen zerfallen. Die erste bis dritte enthalten die Grundbestandtheile der Formen in Umrissen, die Formforschung und Formfügung. Die vierte Abthl. der Erfindung und Aufnahme der Natur gewidmet, wird das Gefühl im reinsten Sinne, Herz und Verstand in Anspruch nehmen.

Bechstein, J. M. und G. Scharfenberg, vollständ. Naturgeschichte aller schädlichen Forstinsekten, nebst einem Nachtrag der schonungswerthen, welche die schädlichen vertilgen helfen. Ein Handbuch für Forstmänner, Cameralisten und Ökonomen. 3 Theile. Mit ill. Kupfern. 133 Bogen in gr. 4. 8 thlr. 16 gr.

— — ornithologisches Taschenbuch von und für Teutschland, oder kurze Beschreibung aller Vögel Teutschlands, für Liebhaber dieses Theiles der Naturgeschichte. 3 Thle. Mit illum. Kupfern. 8. 6 thlr. 8 gr.

Der nunmehr verstorbene Hr. Verfasser hat in diesen beiden Werken dem Forstmanne, dem Naturfreunde, und dem Cameralisten ein Paar werthvolle Schriften hinterlassen, deren Nutzen und Gehalt noch lange nach seinem Tode geschätzt werden wird, und findet eine Ausführlichkeit und Vollständigkeit Statt, wie man solche selten finden wird.

Funke, C. Ph., Handwörterbuch der Naturlehre, insonderheit für Ungelehrte und Liebhaber dieser Wissenschaft. 3 Thle. gr. 8. 2 thlr. 4 gr.

Dieses äußerst gemeinnützige Werk wird durch den sehr billigen Preis (alle 3 Theile enthalten 73 Bogen) auch den weniger Bemittelten erreichbar, und gewährt die deutlichsten Aufklärungen über fast alle Gegenstände der Naturwissenschaften, über Dinge, die den Menschen ganz unbekannt, oder durch Irrthümer und Aberglauben nur nach den allerirrigsten Begriffen bekannt sind.

GutsMuths, J. C. F., Lehrbuch der Geographie für den Unterricht in Gelehrten- und Bürgerschulen ausgearbeitet, mit Rücksicht auf die sämmtlichen polit. Veränderungen der neuern Zeit. In 2 Theilen. 2te verb. Aufl. gr. 8. 5 thlr. 12 gr.

— — Abriß der Erdbeschreibung. Als Leitfaden und Methodenbuch für Gelehrte- und Bürgerschulen. 2te verb. Aufl. gr. 8. 1 thlr.

Diese beiden geographischen Lehrbücher können sich, was ihre Correktheit, Brauchbarkeit und Billigkeit des Preises anbelangt, mit jedem andern keck messen, und bürgt der Name des Herrn Verfassers für die erstern Eigenschaften. Die Einleitung in dem Lehrbuche für Lehrer und bemitteltere Schüler bestimmt, erschöpft Alles, was man bei dem Umfange und der Befolgung des Plans, gemeinnützig ohne zu kurz zu seyn, erwarten und verlangen kann; und gibt der Abriß alles, was das Lehrbuch enthält, nur zusammengezogener, so daß dieses Schulbuch allgemein verbreitet seyn müßte, pflegte man nicht in vielen Schulen nach gar zu magern und kleinen ältern Compendien die Erdbeschreibung zu lehren, ohne seine Aufmerksamkeit auf neuere, der Zeit angemessene, Erscheinungen dieser Art zu richten.

Heinsius, Wilh., allgemeines Bücherlexikon oder vollständ. alphabet. Verzeichniß aller von 1700 bis Ende 1821 erschienenen Bücher, welche in Teutschland und in den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Nebst Angabe der Druckorte, Verleger und Preise. 6 Theile. gr. 4. Subscriptionspreis für die Ausg. auf Druckpap. 22 thlr. 8 gr. Für die Ausg. auf Schreibp. 26 thlr. 12 gr.

Der Titel dieses nun bis zum Jahr 1821 inclusive fortgesetzten Werkes bezeichnet hinlänglich, was Bibliothekbesitzer und Literaturfreunde darin zu finden haben; ob der äußerst billige Subscriptionspreis nicht einer Erhöhung ausgesetzt seyn wird, bittet der Verleger zu bemerken, indem die Auflage auf Druckpapier großentheils erschöpft ist, und an einen Wiederdruck so leicht nicht zu denken seyn dürfte.

Hochheimer, C. F. A., allgemein prakt. Haus- und Handwörterbuch für Hausväter, Ökonomen, Künstler, Fabrikanten und Handwerker aller Art, enthaltend in alphabet. Ordnung, eine nützl. u. auserlesene Sammlung der gemeinnützigsten Vorschriften aus der Ökonomie, Chemie, Technologie und Gewerbskunde. Dritte wohlf. Ausg. gr. 8. 53½ Bogen. 1 thlr. 8 gr.

Die dritte Auflage dieses äußerst gemeinnützigen Buches, aus dem die vielen größern und kleinern Nachahmungen reiche Materialien schöpften, ist auch durch den kürzlich verstorbenen Professor J. C. Hoffmann in Warschau, einen eben so erfahrenen als umsichtigen Chemiker und Technologen, mit vielen Verbesserungen, Zusätzen und namentlich mit einer großen Menge Holzschnitte zur bessern Erläuterung der Materialien versehen worden, und können die Klassen der bürgerlichen Gesellschaft, für die dieses Handbuch nach dem Titel bestimmt ist, nur großen Nutzen aus der Benutzung und Anwendung der darin enthaltenen Vorschriften ziehen.

Lorenz, Joh. Fr., die Elemente der Mathematik. 2 Bde. gr. 8. 5 thlr. 4 gr.

Die wiederholten neuen Auflagen beweisen unbezweifelt die Zweckmäßigkeit und Wohlfeilheit dieses mathematischen Lehrbuchs; und soll diese Ankündigung bloß dienen, die Beendigung des sorgfältigen und correcten Druckes der 4ten Auflage des Theils zu bestätigen, welcher die reine Mathematik enthält.

Meckel, J. F., Tabulae anatomico-pathologicae, modos omnes, quibus partium corp. humani omnium forma externa atque interna a norma recedit, exhibentes. Fasc. I—III. cum Tab. aeneis. fol. maj. Fasc. I. et II. à 6 rthlr. Fasc. III. 7 rthlr. geh. 19 rthlr.

Dieses Werk wird von dem berühmten Herrn Verfasser ohne Unterbrechung fortgesetzt. Der Inhalt der bisher erschienenen drei Fascikel ist der folgende: Fasc. I. Cor. mit VIII Foliotafeln. Fasc. II. Vasa. mit VIII Foliotafeln. Fasc. III. Systema Digestionis. mit IX Foliotafeln. Die Kupfer sind nach den sehr genauen Originalzeichnungen des Verfassers von vorzüglichen Künstlern in Lineaemanier gestochen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft, herausgegeben von J. G. Koppe, F. Schmalz, G. Schweizer u. F. Teichmann. 1r u. 2r Bd. Mit illum. Kupfern. gr. 8. 1r Bd. 1 rthlr. 8 gr. 2r Bd. 1 rthlr. 16 gr. zusammen 3 rthlr.

Inhalt des 1ten Theils: Zwei Krankheiten der Schafe, deren Namen u. Heilart man in vielen Schriften vermißt, von J. G. Koppe. — Ueber die Sommerstallfütterung der Schafe, von Schmalz. — Einige Bemerkungen über den Hafer, seinen landwirthsch. Werth u. Anbau, v. G. Schweizer — Soll man bei großen Wirthschaften dem Gesinde eine verhältnißmäßige, aber festbestimmte Menge von Brod geben? v. F. Teichmann. — Landwirthschaftl. Bemerkungen, gesammelt auf einer Reise aus der Mark durch die Lausitzen nach Sachsen, v. Koppe. — Ist es vortheilhafter, unverheirathete Knechte zu halten? v. Schmalz. — Einige Erfahrungen über die Urbarmachung schlechter Wiesen, von G. Schweizer. — Ueber den Kartoffelbau ohne frische Düngung, v. Teichmann. — Erfahrungen u. Beobachtungen über den Erfolg der Mergelung auf verschiedenen Bodenarten, von Koppe. — Meine Erfahrungen u. Bemerkungen üb. Mergelung, v. Schmalz. — Der Zehnte in land- u. staatswirthschaftl. Ansicht, v. Schweizer. — Versuch einer Beantwortung der Frage: Wird der Getreidebau leiden, wenn viele Kartoffeln erbauet und diese auf Branntwein verwendet werden? von Schmalz.

Inhalt des 2ten Theils: Anleitung zu einer zweckmäß. Buchführung bei groß. Landwirthschaften, v. Koppe. — Einige Erfahr. u. Beurtl. beim Bau d. Oelgewächse, v. Schweizer. — Ueber den Anbau u. die Benutzung des Korflohls, v. Teichmann. — Etwas über die Winterfütterung der Schafe u. d. daraus erfolgten Dünger, v. Schweizer. — Was ist bei Anlegung d. Wohnungen für Arbeiter, ihrer Aufnahme u. Beschäftigung zu beobachten u. s. w. v. F. Teichmann. — Bemerk. üb. d. Futterungswerth d. gewöhnl. Futterungsmaterialien, v. Koppe. — Etwas üb. d. Werth des Branntweinspülichs, v. Schmalz. — Ueber d. landwirthschaftl. Verhältnisse in Liefland, v. Koppe. — Erfahr. üb. d. Pferdebohnen, v. Schweizer. — Zeit der Kartoffelernte, v. Teichmann. — Ueber gehörnte u. ungehörnte Merinoböcke, v. Schmalz. — Das Pferchen des Klees, v. Schweizer. — Gräben mit dem Pfluge zu ziehen, v. Teichmann. — Nachricht v. G. Schweizer.

Schlieben, W. E. A., Situationszeichenschule zum Unterricht für Cameralisten, Ökonomen, Forstmänner rc. Mit colorirten und schwarzen Kupfertafeln. Zweite verbesserte Auflage. quer Fol. 2 rthlr. 20 gr.

Dieses für Cameralisten, Forstbeamte, so wie auch für alle Gutsbesitzer interessante Kupferwerk, hat in der zweiten um eine Platte vermehrten und verbesserten Auflage einen wesentlichen Zusatz durch nach wirklich vorhandenen Gegenständen entworfene Plane zur Belehrung erhalten. Der Inhalt ist folgender:

Einleitung — I. Werkzeuge zum Zeichnen, Beschaffenheit und Gebrauch derselben — II. Gebrauch des Zeichenapparats und Erlernung der ersten Anfangsgründe der Situationszeichenkunst, Boden — III. Bäume, Gesträuche, Wein und Hopfenbau zu zeichnen. — IV. Wie werden Gewässer in der Situationszeichenkunst ausgedrückt. — V. Wege, Brücken, Fähren, Fuhrte u. s. w. — VI. Gränzen, Gebäude und einzelne in der Situationszeichnung vorkommende Gegenstände darzustellen. — VII. Gärten, Meiereien, Dörfer, Städte, Festungen u. s. w. zu zeichnen. — VIII. Berge zu zeichnen. — IX. Vom Copiren der Risse. — X. Von der Ausarbeitung eines ganzen Risses.

Schmalz, Fr., Erfahrungen, im Gebiete der Landwirthschaft gesammelt. 1r bis 4r Theil. gr. 8. 1r. Bd. 18 gr. 2r. Bd. 1 rthl. 8 gr. 3r Bd. 1 rthlr. 8 gr. u. 4r. Bd. 1 rthlr. 4 gr. zusammen 4 rthlr. 14 gr.

Inhalt des 1ten Theils: I. Über das Studium der Landwirthschaft. — II. Wahl, Veranschlagung und Übernehmung eines Landguts. — III. Über die Einrichtung d. Wirthschaft gleich nach der Übernahme. — IV. Über den Umgang des Landwirths mit seinen Arbeitern. — V. Über den Umgang mit ihren Pächtern und Verwaltern. — VI. Über den Futterbau.

Inhalt des 2ten Theils: VII. Ueber die Viehzucht. — a) über die Rindviehzucht. — b) über die Schafzucht. — c) über die Schweinezucht. — d) über die Haltung des Zugviehes. — VIII. Ueber Futtergewinn und Futtereintheilung.

Inhalt des 3ten Theils: IX. Vom Dünger. — X. Ueber Ackergeräth. — XI. Ueber das tiefe und flache Pflügen. — XII. Ueber die Ackerbeete. — XIII. Ueber die Vertilgung des Unkrauts. — XIV. Ueber das Dick- und Dünnsäen. — XV. Ueber den Getreidebau in specieller Hinsicht. — XVI. Ueber Ackersysteme. — XVII. Ueber Befriedigung und Einhegung.

Inhalt des 4ten Theils (hat auch den Titel: Die altenburg. Landwirthschaft): I. Geograph. u. örtliche Beschaffenheit des Herzogth. Altenburg. — II. Physische u. moral. Verhältnisse der Altenburger. — III. Vertheidigung des Grundeigenthums, Beschaffenheit der Besitzungen, Lasten und Abgaben. — IV. Gebäude u. häusl. Einrichtung. — V. Ackergeräthe. — VI. Viehzucht; Rindvieh-, Schaf-, Schweine-, Federvieh- u. Bienenzucht. — VII. Gespann. — VIII. Dünger. — IX. Das Erdefahren. — X. Bestellung des Ackers im Allgemeinen. — XI. Feldeintheilung, Fruchtfolge. — XII. Anbau der verschiedenen Früchte und Gewächse. — XIII. Der Gartenbau. — XIV. Forstnutzung u. d. Anbau des Weidenbaumes. — XV. Braunkohlen- und Torfgräberei. — XVI. Technische Gewerbe. — XVII. Fischerei u. Teichwirthschaft. — XVIII. Werth der Grundstücke.

Thieme, K. T., Gutmann, oder der Sächsische Kinderfreund, ein Lehr- und Lesebuch für Bürgerschulen. 3r, 4r u. 5r Thl. Neue wohlfeil. Aufl. 8. 1 rthl.
(Auch unter dem Titel: Die Gutmannische Schule 1r, 2r u. 3r Theil.)

Vierling, J. G., allgemein faßlicher Unterricht im Generalbaß, mit Rücksicht auf den jetzt herrschenden Geschmack in der Composition, durch treffende Beispiele erläutert. 2 Theile. gr. 4. 1r Bd. 1 rthlr. 8 gr. 2r Bd. 12 gr. zusammen 1 rthlr. 20 gr.

Wagner, Andr., Buchhalterei für das gemeine Leben, oder vollständ. Anleitung, die Geschäfte einer großen Ökonomie, verbunden mit allen kaufmännischen Vorfällen dergestalt nach den Grundsätzen der doppelten Buchhandlung einzutragen, daß man zu jeder Zeit den wahren Stand seines Vermögens wissen kann. Zweite Aufl. gr. 8. 1 rthlr. 12 gr.

Inhalts-Verzeichniß: I. Vorbericht. Vom Buchhalten überhaupt. — Erläuterung der bei dem doppelten Buchhalten vorkommenden Ausdrücke. — Von den bei dem Buchhalten gewöhnlichen Büchern. — II. Erläuterung der Buchhaltungsbücher durch Darstellung wirklicher Geschäfte. Anfang und Einrichtung der Bücher. — Anfang der Bücherführung. — Anfang der wirklichen Geschäfte u. Einrichtung des Memorials. — Einrichtung u. Journal in dasselbe. — Einricht. und Verfertigung der Bilanz. — General-Abschluß, Inventur und Ende des Buchhaltens. — Einrichtung des Waaren-Conto, nebst den Waaren-Calculationen. — Beschluß.

Zinkens, G. H., ökonom. Lexicon, darin alle zum Acker- und Gartenbau, Viehzucht, Wiesenwachs und andere zu einer Haushaltung gehörige Sachen in alphabet. Ordnung durch kurze Beschreibung erklärt werden. Sechste wohlfeilere Auflage von E. A. Leich. In 2 Theilen. Mit Kupfern. 116 Bogen in Lexiconformat. 2 rthlr.

Diese neue wohlfeilere Ausgabe ist bloß veranstaltet worden, um den an mehreren Orten ausgeführten u. bedroheten Nachdrükken entgegen zu arbeiten. Der gegenwärtige äußerst niedrige Preis verdient die Aufmerksamkeit aller denkenden und thätigen Land- und Hauswirthe, denn ein wohlfeileres und reichhaltigeres Handwörterbuch dieser Art existirt nicht weiter.

BIBEL

BIBEL, *βιβλία*, Biblia, d. i. Bücher. Diesen Namen führt die Samlung der den Christen heiligen Schriften, und zwar seit dem 5. Jahrhundert, wo wir diesen Namen zuerst von Chrysostomus in diesem Sinne für das vollständigere *βιβλία θεῖα* göttliche Bücher gebraucht finden[1]), gleichbedeutend mit heilige Schrift und Schrift (*ἱερὰ γραφή*, *θεῖα γραφή*, *ἁγία γραφή*, bibliotheca sancta) vorzugsweise, welche sonst von der Samlung in ihrem ganzen Umfange gebraucht werden[2]).

Diese hochwichtige und in ihrer Art einzige Büchersamlung, welche nun schon seit beinahe 2 Jahrtausenden zum religiösen Bildungsmittel der cultivirtesten Völker gedient, den Fleis und Scharfsinn so zahlreicher Gelehrten beschäftigt, einen nicht zu berechnenden Segen verbreitet, aber auch in den Händen von Unwissenden und Schwärmern die bedauernswürdigsten Verirrungen veranlaßt hat[3]), und welche jetzt in Hunderte von Sprachen übertragen eine Verbreitung gewonnen hat, welche wahrhaft in Erstaunen setzt (s. d. Art. Bibelgesellschaften), wurde ihrer ersten, dem Umfang nach größeeen, Hälfte nach schon von dem Stifter des Christenthums als ein heiliger Kanon seiner Nation vorgefunden, in ihren Grundwahrheiten bestätigt, häufig erläutert, und durch geistige Ausbildung veredelt. Sie führt den Namen Altes Testament, und bei diesem haben wir zunächst zu verweilen. Der Name Altes Testament ist entlehnt aus 2 Cor. 3, 14, wo *ἡ παλαιὰ διαθήκη* heißt, d. i. eigentlich alter Bund, altes Gesetz, alte Religionsverfassung, und steht hier tropisch von den Büchern der alten Religionsverfassung. Die lateinische Kirchenversion gab dieses durch: vetus testamentum, sofern *διαθήκη* auch Testament bedeutet (vielleicht aber auch so, daß testamentum wirklich in der Kirchensprache alle Bedeutungen des griechischen *διαθήκη* hatte)[4]), und hernach ist dieser Sprachgebrauch in die meisten abendländischen Sprachen übergegangen, wogegen in denen des slavischen Stammes, z. B. im Russischen und Polnischen, Altes (und Neues) Gesetz gesagt wird, unmittelbar nach dem Griechischen. Tertullian[5]) und Augustinus[6]) brauchen dafür vetus instrumentum. Die richtigere, auch von Vielen gebrauchte, Benennung wäre: alter (und neuer) Bund, sofern Christus seine Religion den neuern Bund nante (Matth. 26, 28), d. i. nach hebräischer Ansicht, die Verpflichtung auf die neue Religionsverfassung, im Gegensatz der alten von Abraham und Mose vermittelten. Übrigens ist der alttestamentliche Codex im jüdischen und christlichen Alterthume, und namentlich im N. T., noch auf mehre andere Arten bezeichnet worden, und zwar 1) so, daß man den Namen des Pentateuchs, als des wichtigsten Theils auf das Ganze übertragen hat (*ὁ νόμος* Joh. 12, 34. 15, 25. 1 Cor. 14, 21); 2) so, daß man die Samlung nach ihren verschiedenen Bestandtheilen umschrieb, als: das Gesetz und die Propheten (Matth. 5, 17. 11, 13. 22, 40), die Gesetze, die Propheten und Psalmen (Luc. 24, 44), das Gesetz, die Propheten und die andern Bücher (*τὰ ἄλλα*, Sir. Prolog.); und 3) so, daß man ihn überhaupt als die heiligen Schriften oder auch als die Schriften vorzugsweise bezeichnete, sofern die Literatur der Hebräer, wie mehrer orientalischen Völker ausschließlich eine heilige und religiöse Literatur war (*τὰ ἱερὰ γράμματα* 2 Tim. 3, 15, *αἱ ἅγιαι γραφαὶ* Röm. 1, 2, *αἱ γραφαὶ* Matth. 22, 29, *ἡ γραφή* Joh. 19, 36, *τὰ γράμματα* Jos. Archäol. V, 1 §. 17). Ebenso wird der Koran auch vorzugsweise das Buch genant (الكتاب Sur. 2, 1). Schon in einem der spätern alttestamentlichen Bücher (Dan. 9, 2) komt סְפָרִים die Bücher für die heiligen Schriften vor, und setzt voraus, daß zur Zeit der Abfassung dieses Buches schon eine Samlung der heiligen Schriften vorhanden gewesen seyn müsse, welchen es nachher selbst einverleibt wurde. (Derselbe Fall ist, wenn im Koran der Koran, wenn im Talmud der Talmud angeführt wird.) Ein ähnlicher Fall ist Jes. 34, 16. Wenn sonst das Buch vorzugsweise genant ist, ist der Pentateuch gemeint (s. Ps. 40, 8. Jes. 29, 18).

1) S. Hom. IX. in Coloss. Homil. X. in Genes. u. a. Stellen bei *Suiceri* thes. u. d. W. 2 Tim. 4, 13 gehört nicht dahin. 2) S. *Martianaei* Prolog. 1 §. 1. in divinam biblioth. Hieron. Isidor. Origg. IV, 3. 3) Hic liber est, in quo quaerit sua dogmata quisque, invenit in libro dogmata quisque sua. 4) *Iren.* adv. haeres. XI, 19: Cynicos cum Gnosticis ejusdem esse testamenti. Vgl. Theod. Fr. Stange: Warum wird die Bibel ein Testament genant? in dessen Theolog. Symmictis (Halle 1802) Th. 2, No. XII. *Joh. Carpov* diss. de vera notione Testamenti veteris. Vimar. 1746. 4.

5) Adv. Marcionem IV, 1. 6) De civit. dei XX, 4. epist. Pelag. III.

Die entsprechenden chaldäischen und talmudischen Benennungen für das A. T. sind: כְּתָבָא Buch 1 Mos. 12, 42 Targ. Hieros., כְּתָבֵי קֹדֶשׁ heilige Bücher, קְרָא, קְרָאָה, קְרִיָה Schrift, auch מִקְרָא (s. Buxtorf. Lex. chald. et talmud. S. 2111. 2118. dess. Tiberias S. 284). Letzteren Namen hat man fälschlich auch schon Neh. 8, 8 finden wollen, wo er sich zwar findet, aber in anderer Bedeutung, nämlich: das Vorlesen.

Das A. T. zerfällt nach der jüdischen Abtheilung, welche schon in den obigen Benennungen enthalten ist, in 3 Hauptttheile: 1) das Gesetz, תּוֹרָה, die 5 Bücher Mosis; 2) die Propheten, welche zerfallen a) in die vorderen Propheten (נְבִיאִים רִאשׁוֹנִים), d. i. die historischen Bücher Josua, Richter, BB. Samuels und der Könige. b) Die hinteren Propheten (נְבִיאִים אַחֲרוֹנִים), d. i. die prophetischen Bücher Jesaia, Jeremia, Ezechiel und die kleineren Propheten in einem Buche; 3) die Hagiographen (כְּתוּבִים d. i. Schriften überhaupt). Daß die historischen Bücher mit unter dem Namen der Propheten begriffen werden, hat wol seinen Grund darin, weil sie im Zeitalter der Propheten abgefaßt waren, mit ihnen oft in enger Verbindung stehen, und weil ihnen derselbe Grad von Inspiration beigelegt wurde. Die Hagiographen betrachtete man als nicht von Propheten geschrieben, und legte ihnen nur einen geringeren Grad von Heiligkeit und Inspiration bei. Man theilt sie wieder in die drei poetischen Bücher (welche auch allein metrische Accente haben) Psalme, Sprüche Salomo's und Hiob, von den Anfangsbuchstaben ihrer Namen אמת genannt (תהלים, משלי, איוב); die fünf Megilloth (מְגִלּוֹת) oder Rollen d. i. das Hohelied und der Prediger Salomo's, Ruth, Klaglieder, Esther, und die übrigen Bücher Esra und Nehemia, BB. der Chronik und Daniel. In Ansehung der kirchlichen Auctorität stand der Pentateuch oben an, weßhalb die Samaritaner nur diesen anerkanten, und Philo nent nur Mose den Lehrer der religiösen Mysterien. Die griechischen Juden ordneten nachher die Bücher zweckmäßiger, und setzten, um eine richtigere Sachordnung zu bewerkstelligen, die historischen und prophetischen Schriften der dritten Samlung zu denen der ersten, so daß in diesen, wie jetzt in der lateinischen und teutschen Bibel, 3 Klassen von Büchern entstanden: 1) historische, 2) prophetische, 3) poetische. Die Zahl der Bücher berechneten die Juden anfangs auf 22, nachher durch verschiedene Abtheilungen derselben auf 24, woher auch der Name עֶשְׂרִים וְאַרְבַּע die vier und zwanzig, welchen man für die ganze Samlung gebraucht. Die historischen Bücher enthalten, nach einer allgemeinen Urgeschichte der Menschheit den Sagen und Überlieferungen der Hebräer zufolge (1 Mos. 1—11,) die Geschichte des hebräischen Volkes bis in die Mitte des 5. Jahrhunderts nach dem Exil, und so, daß sie ein planmäßiges Ganze bilden, wo jedes Buch auf das folgende vorbereitet, auf die vorigen Rücksicht nimt. Nur die Chronik wiederholt den Inhalt des 2 B. Samuel und der Bücher der Könige nach andern Gesichtspunkten, und nach dem Exil wird die Geschichte lückenhaft, wie sie es auch schon in der frühern Zeit war, wo z. B. keine Nachrichten über den Aufenthalt in Ägypten gegeben sind. In den ältesten Büchern hat die Geschichte einen mythisch-traditionellen Charakter, der sich allmälig immer mehr verliert: in allen aber herrscht eine durchaus theokratische Ansicht der Weltbegebenheiten. Gesetzgebung und Erdbeschreibung, die noch nicht zu besondern Wissenschaften ausgebildet waren, sind den Geschichtsbüchern eingeschaltet, nämlich dem Pentateuch und Buch Josua. Die prophetischen Bücher enthalten die Ermahnungen, Weissagungen und Herzensergießungen der Propheten, bald in Reden, bald in Visionen und Symbole eingekleidet, soweit diese aufgezeichnet worden sind. Die Periode derer, von denen sich schriftliche Orakel erhalten haben, begint ungefähr mit dem 9. Jahrhundert vor Chr. und endet mit der Mitte des 5., zur Zeit des Nehemia. Ihre Anordnung ist nicht vollkommen chronologisch, wiewol die Samler vielleicht eine chronologische Ordnung beabsichtigten. Die Sprache ist durchaus poetisch, nur ist die Poesie in den ältern erhabener, feuriger und origineller, die der jüngern allmälig in matte Prose zerfließend. Die poetischen Bücher endlich gehören alle der lyrischen Poesie an, welcher aber die Hebräer auch das Lehrgedicht, die gnomische und erotische Poesie (dergleichen sich im Hiob, den Sprüchen Salomo's, dem Hohenliede findet) unterordnen. Der ästhetische Charakter der hebräischen Poesie ist die Erhabenheit, ihr Gegenstand Religion und Patriotismus, in einem Buche (dem Hohenliede) auch die Liebe. Über die äußere Form und den Rhythmus des A. T. s. den Art. **hebräische Sprache.** Die Apokryphen des A. T., haben nie als eine besondere Samlung für sich bestanden, sondern lediglich einen Anhang zur griechischen Übersetzung des A. T. ausgemacht. Sie sind theils in Palästina, theils in Ägypten verfaßt, und gehören in den Zeitraum vom Ende des dritten Jahrhunderts vor Christo (wo das Buch Sirach abgefaßt ist), bis etwa 100 Jahre nach Christo; denn manche, als das Buch Judith, scheinen jünger als das N. T. zu seyn. Ihrem Inhalte nach schließen sie sich an die kanonischen Bücher an, aber mit erstorbenem Geiste, und man kann historische und didactische unterscheiden. Die Geschichte ist hier schon legendenartig geworden, und wird obendrein bei den in Alexandrien geschriebenen in einem rhetorisch-declamatorischen Tone vorgetragen (2 Maccab.). Auch benutzte man die Geschichte schon zu didactischen Zwecken, wie in den Büchern Tobiä und Judith. Die lyrische Poesie war ausgestorben, aber die Spruchpoesie lebte im Buche Sirach fort. In die Kategorie der prophetischen Bücher gehört das Buch Baruch und der Brief Jeremiä, nur ist die prophetische Rede schon ganz zur Prosa herabgestimt, und geht in den didactischen Ton der neutestamentlichen Briefe über. Indem diese Bücher die Lücke zwischen dem A. und N. T. ausfüllen, machen sie uns mit dem Geist des Judenthums in jener Zeit bekant, und bilden insofern eine sehr zweckmäßige Vorbereitung zu dem N. T. in Rücksicht auf Sprache, geschichtliche Verhältnisse und Dogmen (s. darüber den Art. **Apokryphen** und **Kanon der Bibel**).

Das Neue Testament (dessen Name sich aus dem eben gesagten erklärt) zerfiel ursprünglich in das Evangelienbuch (τὸ εὐαγγελικὸν) und das Apostelbuch (τὸ ἀποστολικὸν). Auch diese Samlung ist aus historischen, didactischen und einer prophetischen Schrift zusammengesetzt, und hat sich allmälig bis gegen Ende des 2. Jahr-

hunderts gebildet, obgleich die Kirche über die Aufnahme und Echtheit einzeler Bücher noch länger in Zweifel und Zwiespalt blieb (s. Kanon).

Die Bücher des A. T. sind in hebräischer, einige (Daniel und Esra) zum Theil in chaldäischer Sprache, die Apokryphen und das N. T. in griechischer Sprache geschrieben, wenigstens überliefert: und dieser Urtext ist die einzige wahre Quelle, aus der wir ihren Inhalt rein schöpfen können. Die Charakteristik der alttestamentlichen Sprache s. u. d. Art. Hebräer, Hebräisch; aber von der neutestamentlichen Sprache wird hier der schicklichste Ort seyn, das nöthigste zu bemerken. (*Gesenius.*)

Nachdem mancherlei Hypothesen aufgekommen sind, durch welche man von mehren Büchern des N. T. einen aramäischen Urtext annahm, und so den griechischen Urtext zu einer bloßen Übersetzung herabwürdigen wollte, ist das allgemeine Urtheil doch beim Alten geblieben, und die Annahme steht ziemlich fest, daß die neutestamentlichen Bücher alle ursprünglich in der griechischen Sprache niedergeschrieben sind. Daß Matthäus hebräisch geschrieben habe, sagt selbst eine alte Überlieferung, und Eichhorn nahm nicht nur ein aramäisches Urevangelium an, sondern ließ auch die einzelen Evangelisten ihre besondeen Evangelien in dieser Sprache schreiben. Aber die Hypothese eines Urevangeliums kann eine vorsichtige Kritik nicht billigen und damit fallen auch die andern Hypothesen, die damit zusammenhängen. Noch weniger Wahrscheinlichkeit hat die Annahme von Grotius, Salmasius und Bolten, daß das Evangelium Johannis ursprünglich in aramäischer Sprache niedergeschrieben sey. Der letztere Gelehrte geht sogar so weit, von fast allen apostolischen Briefen ein solches Original anzunehmen. Allerdings war die Muttersprache der Apostel, mit Ausnahme des Paulus, dem das Griechische wol geläufiger war, ein Dialekt des Aramäischen, der in Palästina gesprochen wurde; abee wenn auch das Griechische in Palästina weniger bekant gewesen wäee, als es scheint, so konte das Evangelium außerhalb Palästina nur in der griechischen Sprache, welches die damalige Weltspeache war, verkündigt werden. Ohnehin war diese Sprache schon längst unter den griechischen Juden üblich, und an diese wandten sich die Apostel mit dem Evangelium zuerst (Ap. Geschichte 13, 46.) An griechische Gemeinen schrieb der Apostel Paulus seine Briefe, die vielleicht die ersten Versuche im schriftlichen Voetrage waren, und für griechische Christen machte sich wol zu alleeerst das Bedürfniß schriftlicher Evangelien fühlbar, da sich die palästinischen und syrischen Christen wol noch mit der mündlichen Überlieferung begnügten. Die Hypothese Harduin's [7]), daß die meisten neutestamentlichen Schriften ursprünglich in lateinischer Speache niedeegeschrieben, und einige aus dem hebeäischen oder griechischen Urtext von den Verfassern selbst oder ihren Gehilfen sogleich ins Lateinische übeesetzt woeden, verdient blos ihrer Sonderbarkeit wegen angeführt zu werden. Nach der Überschrift des Evang. Marci in der syrischen Peschito, welche aussagt, daß Marcus in römischer Sprache geschrieben, behauptete Baronius [8]), daß der Urtext dieses Evangeliums lateinisch sey. Damit verband man das Vorgeben, daß die zu Venedig und Prag aufbewahrten Bruchstücke einer lateinischen Handschrift dieses Evangeliums die eigenhändige Urschrift enthielten. Aber Dobrowsky [9]) hat gezeigt, daß das angebliche Prager Autograph nichts ist, als ein Theil des Codex Foroiuliensis, zu welchem auch das Fragment zu Venedig gehört, und welcher nicht älter als das 5. Jahrh. seyn kann.

Auf die Behauptung des Chrysostomus, daß Marcus sein Evangelium in Ägypten und für ägyptische Christen geschrieben habe, gründete Wahl [10]) die Hypothese, daß Marcus in der koptischen Sprache geschrieben haben möge, welche eben so grundlos als die obigen ist.

Die geiechische Sprache des N. T. ist aber nicht die reingriechische, wie wir sie bei den griechischen Schriftstellern finden. Unter den griechischen Juden wurde (wie unter den Teutschen das Teutsche) das Griechische nicht rein gesprochen und geschrieben, wie die Apokryphen des A. T. zeigen, und nur ausgezeichnete und gebildete Schriftsteller, wie Philo und Josephus, beflissen sich der reinen Schreibart. Der Gebrauch der wörtlichen und daher sprachwidrigen alexandrinischen Übersetzung beföederte die Veederbniß der unter den Juden üblichen griechischen Sprache, zumal in Sachen der Religion. Kein Wunder, wenn die Apostel beim Mangel geiechischer Sprachbildung im Verkehr mit griechischen Juden sich einer ähnlichen Sprache bedienten, zumal die Sachen, die sie vorzutragen hatten, der griechischen Sprache fremd waren, und sich mehr oder weniger an alttestamentliche Worte und Begriffe anschlossen. Es besteht aber das Eigenthümliche der jüdisch veederbten griechischen Sprache nicht sowol in einer Vermischung des hebräischen oder aramäischen Sprachstoffs mit dem griechischen, als in dem nach der hebräischen und aramäischen Sprache verderbten und eigenthümlich gewendeten Gebrauch und Verbindung des griechischen Sprachstoffs. Die Wöeter sind bis auf wenige griechisch, aber es sind ihnen oft die Bedeutungen der in gewisser Hinsicht entsprechenden hebräischen Wöeter geliehen, es sind mit griechischen Wörtern hebräischartige Redensarten gebildet, und die Syntax und der Styl sind hebräischartig. Z. B. dem griechischen Wort *εἰρήνη* werden alle die Bedeutungen geliehen, welche das hebräische שָׁלוֹם hat, die Redensart *πορεύεσθαι ἐν ταῖς ἐντολαῖς τοῦ κυρίου* ist zwar ganz aus griechischen Wörtern zusammengesetzt, aber doch ganz nach dem Hebräischen gebildet, der Gebrauch des relativum Matth. 3, 12. und in andern St. ist ganz dem des hebr. אֲשֶׁר nachgebildet, die Sätze sind häufig mit *καὶ* verbunden, wie im Hebräischen mit ו, und lose an einander geeeihet u. s. w. Die Analogie mit dem Hebräischen des A. T. ist herrschend, und nur in wenigen Stellen dient das Aramäische oder das Rabbinische zur Erläuterung. Außer diesen jüdischen Eigenheiten hat aber die neutestamentliche Sprache noch einen ganz eigenthümlichen Charakter, und zeigt sich als lebendiger Ausdruck einee eigenthümlichen Denkweise. Denn ein neuer Geist und ein neues Leben

7) Comment. in N. T. Hag. 1741. fol. 8) Annal. ad ann. Chr. 45. No. 41.

9) Fragmentum Pragense Evang. S. Marci. Prag. 1778. 4. Vgl. Michaelis Or. Bibl. 13. Th. S. 108 ff. 10) Magazin für alte besonders bibl. und orient. Literatur 3. Lief. S. 8 ff.

bildet sich immer auch eine neue Sprache, und dem feinen Beobachter wird sich der neutestamentliche Sprachcharakter nicht nur in eigenthümlichen Worten z. B. πιστις, sondern auch in der ganzen Schreibart zeigen, wie denn die Schreibart des Paulus und Johannes weder ganz aus dem Hebräischen noch aus dem Griechischen erklärbar wird. So unterscheiden sich in der Sprache des N. T. drei Bestandtheile: 1) der griechische, 2) der hebräisch-aramäische, 3) der christliche.

Was den griechischen Bestandtheil betrifft, so ist es der sogenante gemeine Dialekt, oder diejenige Sprache, welche nach der Zeit Alexanders durch Vermischung aller griechischen Dialekte entstanden war, und in welcher die spätern Schriftsteller, Polybius, Diodorus Siculus u. A. geschrieben haben. Da aber die Sprache der LXX Einfluß auf die neutestamentliche gehabt hat, so lassen sich in derselben einige Eigenthümlichkeiten des macedonisch-alexandrinischen Dialekts bemerken. Dahin gehört vielleicht der Mangel eines Duals selbst da, wo er im Hebräischen vorkomt, der Gebrauch mancher im frühern Griechischen ungewöhnlichen Conjugations- und Declinationsformen, und manches Abweichende in der Orthographie und Aussprache [11]).

So klar es ist, daß die neutestamentliche Sprache nicht rein griechisch ist, so hat es doch lange gewährt, bis man dies allgemein erkant hat, die abergläubige Verehrung, welche die Protestanten gegen die Bibel und selbst gegen ihren Buchstaben hegten und die übertriebenen Begriffe von der göttlichen Eingebung, die man selbst auf die Wörter und Buchstaben ausdehnte, vertrugen sich nicht mit einer philologisch strengen Würdigung des Urtextes, indem es den Werth der Bibel herabzusetzen schien, wenn man nicht auch die Sprache höchst vortreflich fände. Auch schien das Pfingstwunder der Sprache der Gaben geschmälert zu werden, wenn man zugäbe, die Apostel hätten das Griechische nicht rein schreiben können. Andere hingegen, welche klarer sahen, bestritten dieses Vorurtheil, und so entspann sich der Streit der sogenanten Puristen und Hebraisten [12]).

Obgleich heut zu Tage die Meinung der Hebraisten gesiegt hat, so verdienen doch manche Bemerkungen der Puristen mehr berücksichtigt zu werden, als gewöhnlich geschieht, und die Ausleger treiben mit der Annahme von Hebraismen nicht selten Misbrauch, da sich viel mehr, als man glaubt, aus dem Reingriechischen erklären läßt, wie Kypke in s. Observatt. u. A. gezeigt haben.

Ein anderer Streit wurde über die Benennung der neutestamentlichen Sprache geführt. Just. Jos. Scaliger [13]) und Joh. Drusius nanten sie hellenistisch [14]). Mehre folgten ihm, unter andern Lightfoot [15]). Ihm aber widersprach heftig Claud. Salmasius [16]) Salmasius verstand unter dem Wort ἑλληνιστής in der Stelle Ap. G. VI, 1. IX, 29. nicht griechische Juden, sondern griechische Proselyten; diese Meinung aber, ob sie gleich neuerlich wieder Eichstädt [17]) vertheidigt hat, ist ohne Grund. Das Wort ἑλληνιστής ist von ἑλληνίζειν abzuleiten, welches den Griechen in Sprache und Sitte nachahmen heißt, und bezeichnet also, von einem Juden gebraucht, einen griechenzenden Juden. Daß AG. 6, 5 unter die Hellenisten Nicolaus, ein antiochenischer Proselyt, gerechnet wird, beweist nicht, daß alle vorhergenanten Hellenisten Proselyten gewesen sind. Und daß der Apostel Paulus 2 Cor. 11, 22. Phil. 3, 5. sich einen Hebräer nent, beweist eben so wenig, denn das Prädikat Hebräer schließt nicht das

11) S. *Sturz* de dialecto Macedonica ed. 2. Lips. 1809. 8. Vgl. H. Planks Rec. in d. Heidelb. Jahrb. 1811. 6. Heft; desselb. Comment. de vera natura atque indole orationis Graecae N. T. 1810. 12) Es war Henricus Stephanus, der den Anlaß zu diesem Streite gab, in der Vorrede zu seiner Ausg. d. N. T. v. J. 1576., worin er die Reinheit der neutestam. Sprache, welche Erasmus und Laurentius Valla richtig gewürdigt hatten, behauptete. Doch begann den Streit erst recht *Seb. Pfochenius* diatribe de linguae graecae N. T. puritate, ubi quam plurimis, qui finguntur, Ebraismis larva detrahitur et profanos quoque auctores ita esse loquutos, ad oculum demonstratur. Amstd. 1629. u. 1633. 12. befindet sich auch in *Jac. Rhenferdi* dissertatt. philol. theologg. de stilo N. T. syntagmate. Leov. 1702. 4. In Teutschland trat auf diese Seite zuerst *Jac. Grossius* mit seiner Trias propositionum theologicarum stilum N. T. a barbaris criminationibus vindicantium. Jen. 1640., worin er den Gegner des Pfochenius Joachim Jung bestritt, welcher Sententiae doctissimorum quorundam virorum — de Hellenistis et Hellenistica dialecto Jen. 1639 herausgegeben hatte. Denselben bestritt auch Dan. Wulfer, welcher Innocentia Hellenistarum vindicata 1640. herausgegeben hatte, in seinen Observatt. pro Triade observationum apologet., und stellte des *Joh. Musaeus* disquis. de stilo N. T. 1641 eine tertia defensio Triados Hamb. 1641. und dessen Vindiciae disquis. de stilo N. T. 1642 eine Quarta defensio Triados 1642. entgegen. Späterhin vertheidigten die Purität der neutest. Sprache *Balthasar Stolberg* de soloecismis et barbarismis graecae N. T. dictioni falso tributis, ut et de Cilicismis aliisque a Paulo nove usurpatis. Viteb. 1685. 4. ed. 3. 1688. 4. *Taco Haio van den Honert* epist. ad Abrab. Boddens 1701. Ej. epist. de stilo N. T graeco a barbarismis et sermonis vitiis ei nuper ab Elia Benoit affictis vindicato, in dessen syntagma dissert. de stilo N. T. graeco. Amst. 1703. 4. *Chr. Sigismund Georgius* Vindiciae N. T. ab Hebraismis Francof. 1732. 4. Ej. Hierocriticus de stilo N. T. Viteb. 1733. *Ant. Blackwall* auctores sacri classici defensi et illustrati s. crit. N. T. lat. ed. Chr. Wolf. Lips. 1736. 4.

Auf Seiten der sogenanten Hebraisten stehen Luther, Melanchthon in ihren Commentaren, *Joach. Camerarius* notatio figurarum in libris quatuor Evang. Lips. 1572. 4. in apostolicis scriptis ib. 1572. 4., Theod. Beza in s. Anmerk. z. N. T., *Joh. Drusius* Annotatt. in totum J. C. Testamentum Franeq. 1612. *Sal. Glassius* in s. philologia sacra, *Tho. Gatacker* diss. de N. Instrumenti stilo. Lond. 1648. in s. Opp. crit. Traj. ad Rh. 1698., *Joa. Olearius* de stilo N. T. liber phil. theol. auct. a *J. Conr. Schwarz.* Accedit *J. Henr. Boecleri* de lingua N. T. orig. diss. Cob. 1721. (zuerst 1668), *Joh. Vorstius* de Hebraismis N. T. Comment. Amstel. 1665. 4., *Sam. Werenfels* diss. de stilo scriptorum N. T. Basil. 1698. in s. Opusc. T. I. Lausan. 1739. 4., *Joa. Leusden* libellus de dialectis N. T. singulatim de eius Hebraismis, denuo ed. *J. F. Fischer* Lips. 1792. 8. In dem angef. Syntagma dissert. von Jac. Rhenferd finden sich mehre dieser Schriften gesammelt. Vgl. über die Literatur dieses Streites *Buddei* Isagoge p. 1302. *Fabric.* Bibl. gr. ed. Harles. Vol. IV. p. 893 sqq. *Morus* Hermeneut. N. T. ed. Eichstadt. T. I. p. 217 sqq. 13) Animadverss. in Euseb. p. 124. 14) Exercitatt. sacr. ad N. T. L. B. 1639 fol. Aristarch. sacer. ib. p. 795 sqq. Exercitat. de lingua Hellenistica et Hellenistis L. B. 1643. 8. Apologia adv. Crojum 1646. 12. 15) In addendis ad Hor. Hebr. in 1 Cor. XIV. c. 1. T. II. Opp. p. 929. 16) De Hellenistica s. Comment. controversiam de lingua hellenistica decidens. L. B. 1643. 8. Funus linguae Hellenisticae s. confutatio exercitationis de Hellenistica und Ossilegium linguae Hellenisticae s. appendix ad confutationem exercitationis de Hellenistica (L. B. 1643. 8.). 17) Ad Morum l. p. 227.

näher bestimmende Hellenist aus; auch war dieser Apostel nicht ein eigentlicher Hellenist, da er in Jerusalem palästinische Bildung empfangen hatte. Dessen ungeachtet ist die Benennung hellenistisch für die neutest. Sprache unpassend, da wol ein Hebräer von Sprache und Geburt, wenn er griechisch redet, Hellenist heißen kann, nicht aber eine griechische Schreibart, die sich zum Hebräischen hinneigt, hellenistisch, sondern eher hebräistisch genant werden müßte. Ohnehin war das Griechische der hellenistischen Juden nicht eine eigene Sprache, noch weniger ein Dialekt, daher man sie auch nicht den alexandrinischen Dialekt nennen kann, welche Benennung Grabe, der Herausgeber der LXX und auch selbst Salmasius brauchten. Die richtigste Benennung für die Sprache der LXX und des N. T. ist jüdischgriechisch.

Die Regeln für die Erklärung der biblischen Sprachen gibt die Hermeneutik (w. Art. m. s.); wir beschränken uns hier auf die Kritik des Textes.

Kritik ist im Allgemeinen die Ausscheidung des Wahren vom Falschen, historische Kritik bezieht sich auf geschichtliche Thatsachen überhaupt, Schriftkritik auf die Echtheit der Schriften, Wortkritik, von welcher hier die Rede ist, auf die Richtigkeit des Textes einer Schrift. Ihr Verfahren ist logisch, ihre Quellen und Entscheidungsgründe theils logisch, theils geschichtlich. Ehe sie an das Geschäft geht, die Richtigkeit des Textes festzustellen, muß sie erst die jetzige Beschaffenheit desselben kennen lernen, sich davon überzeugen, ob und in welchem Grade er verderbt und ob ihm Hilfe und durch welche Mittel möglich sey. Es könte der Fall seyn, daß alle Mühe, ihn herzustellen, vergeblich wäre; es kann wenigstens die Meinung gefaßt werden, daß dem so sey (kritischer Skepticismus). Auf der andern Seite kann man sich dem Wahne hingeben, als sey der Text schlechthin unverderbt und alle Kritik unnöthig (kritischer Dogmatismus). Wirklich hat die letztere Meinung lange der Kritik widerstanden. Die protestantischen Theologen nämlich nahmen aus einer abergläubigen Verehrung gegen die Bibel an, Gott habe für die Erhaltung der Richtigkeit des Textes auf wunderbare Weise gesorgt, so wie sie auch die Inspiration selbst auf die Worte und Schrift ausdehnten. Also die Geschichte des Textes muß der Kritik vorangehen.

Um aber den Gegenstand dieser Geschichte und des kritischen Geschäfts selbst festzustellen, muß vorher entschieden werden, was die biblischen Schriftsteller, um ihre Gedanken kund zu thun, selbst geschrieben oder haben niederschreiben lassen, oder es muß die Beschaffenheit der Autographen ausgemittelt werden. Nur der Inhalt dieser Autographen, die in denselben aufgezeichnete Rede, macht den Text aus, dessen äußere Gestalt, die Schrift- und andere Gedankenzeichen, zu unterscheiden ist von der innern Gestalt, den enthaltenen Worten selbst. Es ist nicht unwichtig, zu wissen, ob die biblischen Schriftsteller selbst Vocale, Accente, Interpunktionszeichen u. dgl. zu den niedergeschriebenen Worten hinzugefügt haben, weil alles, was sie nicht selbst aufgezeichnet haben, in das Gebiet der Grammatik und Auslegung fällt und der Kritik nicht angehört. Sodann erklärt die ursprüngliche Beschaffenheit der Autographen manche Erscheinungen in der heutigen Gestalt des Textes, namentlich Fehler, die aus Buchstaben-Verwechslung entstanden sind.

Die äußere Geschichte des Textes greift in die Paläographie ein, und wir wollen hier nur deren wichtigste Ergebnisse anführen.

Die alttestamentlichen Schriftsteller aus der Zeit vor dem Exil schrieben in der althebräischen, auf den makkabäischen Münzen noch vorhandenen, mit der samaritanischen verwandten Schrift, welche weder Vocale noch Accente und diacritische Zeichen hatte. Die Wortabtheilung fehlte ganz, oder war doch nicht durchgeführt, und mit den Accenten fehlte auch die Interpunction. Nach dem Exil wurden die alten Schriften in die nun eingeführte chaldäische Quadratschrift umgeschrieben, und in dieser sind die spätern Schriften, wie der Daniel, selbst geschrieben. Auch dieser Schrift fehlten Vocale, Accente, diakritische- und Interpunctionszeichen. Die neutestamentlichen Schriftsteller bedienten sich der griechischen Uncialschrift ohne Accente und spiritus, ohne Interpunctionszeichen und wol auch ohne Wortabtheilung. Alle diese näheren Bestimmungen und Unterscheidungen sind erst später hinzugefügt, und können den Kritiker und Ausleger nicht binden.

Heut zu Tage ist der Bibeltext in Verse eingetheilt. Diese sind zuerst mit der Accentuation, die sie bezeichnet, ins A. T. eingeführt worden, und zwar wahrscheinlich zuerst in die poetischen Bücher, wo sie, wie in andern Gedichten, rhythmischer Art sind, aber, weil der Rhythmus der Hebräer mit dem Sinne innig verbunden ist (s. Parallelismus membrorum), zugleich vollkommene Rede-Sätze sind, so daß die Versabtheilung mit der Interpunction zusammenfällt. Nachher theilte man auch die andern Bücher in Verse ein, wo sie ebenfalls fast immer abgeschlossene Rede-Sätze ausmachen. Es ist wahrscheinlich, daß vor Einführung der Accentuation eine ähnliche, obschon schwankende Eintheilung des Textes Statt gefunden, wie sie sich bey dem Vorlesen nöthig machte; auch mag man sie schon in Handschriften durch Ab- und Einrücken bezeichnet haben. Die Verse פסוקים, deren der Talmud erwähnt, sind von unsern heutigen verschieden, wovon man sich überzeugen kann, wenn man die Verszahlen im Talmud mit denen am Ende der Bücher in unsern Ausgaben vergleicht. Hieronymus theilte die prophetischen und poetischen Bücher in cola und commata, in größere und kleinere Absätze (nicht umgekehrt, wie Bertholdt will), und die historischen Bücher in größere Absätze, cola, ab; und zwar that er dies, wie er selbst sagt (Praef. in Jes. Ezech. Paralip. Jos.) zur Bequemlichkeit der Leser und zur Verdeutlichung des Sinnes, nicht, wie man behauptet hat, um die Gewohnheit griechischer und römischer Abschreiber nachzuahmen, welche eine gewisse Anzahl Worte ohne Rücksicht auf den Sinn in die Zeile brachten; auch hat er schwerlich, wie manche behauptet haben, diese Abtheilung im hebräischen Text vorgefunden, sondern selbst entworfen. Zeilenweise waren auch die poetischen Bücher in der Übersetzung der LXX und in der Itala geschrieben, und so kommen sie auch in alten hebräischen Handschriften vor. In den Synagogenrollen sind noch jetzt 2 Mos. 15. 5 Mos. 32.

in Absätzen geschrieben. Die Bezeichnung der Verse mit Zahlen ist erst später eingeführt worden. Rob. Stephanus führte die Verszählung in der Vulgata ein, ums J. 1548. Im hebräischen Text erschien sie zuerst in der Sabionettischen Ausgabe des Pentateuchs v. J. 1557, und ganz vollständig erst in Athias Ausgabe vom Jahr 1661.

Im N. T. ist die Versabtheilung noch spätern Ursprungs. Zum Behuf des Vorlesens theilte in der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts Euthalius, Diaconus zu Alexandrien, den Text der Briefe und Apostelgeschichte in Stichen oder Zeilen ab, welche gerade so viel Worte enthielten, als mit einem Male gelesen werden sollten. Diese Eintheilungsart oder vielmehr die Zählung der Stichen wird *στιχομετρία* genant, und die von Euthalius besorgte, mit dieser Eintheilung versehene Ausgabe nent man stichometrisch. Die Stichometrie findet sich noch in alten Handschriften des N. T., und aus derselben hat sich die neutestamentliche Interpunction entwickelt, indem, um den Raum zu sparen, die Stichen nicht mehr abgesetzt, sondern durch Punkte unterschieden wurden, wie dies z. B. im Cod. Cyprius (bei Griesbach Cod. K.) der Fall ist, wo man z. B. folgende Interpunction findet: *ὁ δὲ ἐγερθεὶς. παρέλαβε τὸ παιδίον· καὶ τὴν μητέρα αὐτοῦ.* Eine ähnliche Eintheilung waren die *ῥήματα*, vielleicht nur ein anderer Name für *στίχοι*, und man findet sie, wie diese, in den Handschriften gezählt. Mit den heutigen Versen haben diese Lesezeilen kaum eine entfernte Ähnlichkeit. Jene sind eine Erfindung des Buchdruckers Robert Etienne, welcher dabei die Versabtheilung des A. T. und die frühere von Hugo v. St. Caro gemachte Unterabtheilung der neutestamentlichen Kapitel, benutzte, und, wie er sie auf einer Reise inter equitandum entwarf, sehr nachlässig dabei zu Werke gegangen ist. Er brachte sie zuerst in seiner Ausgabe des N. T. v. J. 1551 an.

Die heutige Kapiteleintheilung des A. und N. T. wird dem Hugo v. St. Caro, von Andern dem Stephan Langthon um d. J. 1220 zugeschrieben. Die des A. T. gebrauchte der Rabbi Nathan bei seiner Concordanz, Daniel Bomberg nahm sie in seiner Ausgabe vom J. 1525 in den gedruckten hebräischen Text auf, und so ist sie auch bei den Juden gewöhnlich geworden. Die neutestamentliche Kapitel-Abtheilung hat schon die Complutensische Polyglotte; die erste Erasmische Ausgabe hat die Anzeige der Kapitel am Rande der beigedruckten lateinischen Version; in der Ausg. von Capito aber (Straßburg 1524) ist schon der griechische Text in bezifferte Kapitel abgetheilt. Die Masorethen theilen den Text in Sedarim סדרים und Simanim סימנים, aber diese Abschnitte sind von unsern Kapiteln verschieden und selbst nicht fest bestimt. Dasselbe gilt von den capitulis des Hieronymus, welches Abschnitte nach dem Sinn sind, und von den titulis und brevibus, welche in der lateinischen Übersetzung vorkommen. Die neutestamentlichen Bücher sind in den Handschriften in *κεφάλαια* (capitula) und *τίτλοι* (breves) abgetheilt. Beide Abtheilungen kommen in den Evangelien vor. Die Capitula sind die kleineren Abschnitte und werden am Rande numerirt; die breves sind die größeren, und werden mit einer Inhaltsanzeige am obern oder untern Rande bezeichnet, woher ihr Name breves. Das Evang. Matth. enthält 68 breves und 355 capitula, woraus man zugleich sieht, daß diese Abschnitte von unsern Kapiteln ganz abweichen. Bisweilen werden auch die größeren Abschnitte *κεφάλαια* genant, z. B. von Theophylakt; auch kommen sie unter dieser Benennung in den Ausgaben des N. T. von Rob. Etienne und Küster vor, wie dann auch dieser Name früherhin gerade so unbestimt, wie capitulum bei Hieronymus, gebraucht worden ist [19]). Die kleineren Abschnitte sind früher in Gebrauch als die größeren; Chrysostomus kent diese noch nicht, aber bei Theophylakt sind sie die gewöhnlichern; Hug setzt ihren Ursprung nicht über das 6. Jahrhundert hinauf. Jene haben den Eusebius zum Urheber, der nach dem Muster der Evangelien-Harmonie des Ammonius harmonische Register (canones) über die Evangelien entwarf, in welche alle einander entsprechende Abschnitte der Evangelien eingetragen waren. Ammonius hatte diese Abschnitte selbst zusammengestellt, Eusebius gab blos deren Zahlen an. Man nent sie daher die Ammonianisch-Eusebianischen Abschnitte. Die meisten Handschriften enthalten beide Abtheilungen zugleich.

Die Apostelgeschichte und die Briefe sind blos in *κεφάλαια* abgetheilt, für deren Urheber man den schon angeführten Euthalius gehalten hat. Er nahm sie allerdings in seine stichometrische Ausgabe des N. T. auf; allein er sagt selbst, daß er sie in den Paulinischen Briefen schon vorgefunden; nur in die Apost. Gesch. und die katholischen Briefe führte er sie, zufolge einer Auffoderung des Athanasius, ein, und in den Paulinischen Briefen gab er blos die Inhaltsanzeigen der Kapitel *τὴν τῶν κεφαλαίων ἔκθεσιν* hinzu. Diese Abschnitte waren kleiner als unsere Kapitel, wie man daraus sieht, daß die Apostelgeschichte deren 40, der Brief an die Römer 19, der Brief an die Galater 12 hatte. Die Apokalypse theilte Andreas von Cappadocien in *κεφάλαια* und zwar in 72, und außerdem noch in 24 *λόγους* ab.

Noch sind die größeren Abtheilungen in Lesestücke, des Pentateuchs in Paraschen (פרשיות), der Propheten in Haphtharen (הפטרות) und der Evangelien und Briefe in Pericopen (*περικοπή*) zu bemerken. Der Pentateuch hat 54 größere Paraschen nach der Zahl der Sabbathe in einem Schaltjahr; sie sind wieder zur Bequemlichkeit des Vorlesens in kleinere Abschnitte zerlegt, welche ebenfalls Paraschen heißen. Die zu Anfang der Zeile angehenden heißen offene (פתוחות), die in der Mitte angehenden geschlossene (סתומות), daher werden die größeren mit פפפ oder ססס, die kleinern mit פ oder ס bezeichnet. Die Zeit der Einführung dieser Leseabschnitte läßt sich nicht ausmitteln; sie sind aber schwerlich so alt als die Sitte des Vorlesens in den Synagogen selbst. Der Talmud kent sie, dem Hieronymus scheinen sie aber noch unbekant zu seyn. Mit einer Parasche verbindet

19) S. *Suicer.* thes. codd. s. v. *κεφάλαιον*. Berthold Einl. 1. S. 233. unterscheidet eine ältere Eintheilung in Kapitel von der spätern, welche Eusebius und Euthalius festgesetzt haben. Aber die Spuren, welche er von jenen gefunden zu haben glaubt, beziehen sich wol nur auf den ältern unbestimten Gebrauch des Wortes *κεφάλαιον*.

man in den Synagogen ein Stück aus den Propheten. Nach Elias Levita soll das Vorlesen der prophetischen Abschnitte zu der Zeit eingeführt worden seyn, als Antiochus Epiphanes das Vorlesen des Gesetzes verboten; aber da dieser die ganze Ausübung des Cultus störte, so ist nicht wahrscheinlich, daß man sein Verbot so habe umgehen können. Zu Christi Zeit las man schon die Propheten vor, aber man hatte noch keine bestimten Lesestücke (Luk. 4, 16.). Den Namen Haphthare, dimissio, Entlassung, erhielten die prophetischen Lesestücke daher, weil mit ihnen die Sabbaths-Vorlesung beendigt und darauf das Volk entlassen wurde. Sie umfassen nicht den ganzen Text der prophetischen Bücher, wie die Paraschen den ganzen Pentateuch, sondern sind blos ausgehobene Stellen [20]). Da die Christen die neutestamentlichen Bücher ebenfalls vorlasen, so war es natürlich, daß sie dieselben ebenfalls in Leseabschnitte abtheilten. Man nante sie, wie die jüdischen Lesestücke, *περικοπάς*, oder *ἀναγνώσματα*. Nach dem Alexandrinischen Ritus, welchem Euthalius in seiner stichometrischen Ausgabe folgte, waren die Apostelgeschichte, die Paulinischen und katholischen Briefe in 57 Perikopen, vier mehr als Sonntage waren, vermuthlich für vier Feyertage eingetheilt [21]); und eben so viel Perikopen hatten wol auch die Evangelien. In einigen Handschriften sind diese Abschnitte am Rande durch das Wort *ἀνάγνωσμα*, ihr Anfang durch den Buchstaben *α* (*ἀρχη*) und ihr Ende durch ein *τ* (*τελος*), in andern durch die Zahl des betreffenden Sabbaths bezeichnet. Am Anfang oder Ende der Handschrift wurde ein Verzeichniß dieser *ἀναγώσματα*, beigefügt, welches man *συναξάριον*, und wenn die Tage, an welchen jeder Abschnitt zu lesen war, beigeschrieben war, *μηνολόγιον* nante. Späterhin, da man die alten Lesestücke vermehrte und abkürzte, und sich blos mit einer Auswahl von neutestamentlichen Stellen zum Vorlesen begnügte, schrieb man die ausgehobenen Lesestücke in besondere Bücher zusammen, welche *ἐκλογάδια*, lectionaria, und wenn sie blos die evangelischen Lesestücke enthalten, *εὐαγγελιστάρια*, evangelistaria, und wenn sie die aus der Apostelgeschichte und den Briefen enthielten, *πραξαπόστολοι*, praxapostoli genant wurden. Die Griechen blieben bei den alten Lesestücken bis in das achte Jahrhundert, die Lateiner haben sie aber schon am Ende des 5. Jahrhunderts mit den neuen vertauscht. Der Ursprung der heutigen evangelischen und epistolischen Perikopen ist dunkel. Die Spuren derselben finden sich schon vor Karls des Großen Zeit. Diejenigen, auf welche sich die Homilieen des Beda beziehen, sind davon noch, obgleich nicht viel, verschieden. Auch die Perikopen in dem Homiliarium, welches Karl der Große veranstaltete und in dem des Bischofs Haimo kommen mit den unsrigen nicht ganz überein [22]).

Unwesentliche, spätere Zusätze des neutestamentlichen Textes sind die Über- und Unterschriften der einzelen Bücher. Was die ersten betrift, so erhellet ihre Unechtheit schon aus ihrer Verschiedenheit in den verschiedenen Handschriften, indem z. B. das Evangelium Matthäi bald: *τὸ κατὰ Ματθαῖον εὐαγγέλιον* bald: *εὐαγγέλιον κατὰ M.* bald wieder anders überschrieben ist. Es ist außerdem nicht wahrscheinlich, daß die Verfasser ihre Namen vorgesetzt, oder daß Paulus seinen Briefen eine Adresse gegeben und sie numerirt habe. Endlich liegen ausdrückliche Beweisgründe für den spätern Ursprung der Überschriften in dem Streite des Tertullian gegen Marcion in Ansehung des Titels des Evangeliums Lucä und des Briefs an die Epheser. Ohne Zweifel sind die Überschriften den neutestamentlichen Büchern vorgesetzt worden, als man sie in eine Samlung zusammenstellte, wo es nöthig wurde, die verschiedenen Evangelien, Briefe u. s. w. zu unterscheiden, und sie wurden schon zu Tertullians, Irenäus und Clemens von Alexandrien Zeit gewöhnlich. Die Unterschriften, enthaltend den Namen des Verfassers, Zeit und Ort der Abfassung, und die Bestimmung des Buchs, verrathen ihre Unechtheit schon durch die Unrichtigkeiten, die darin vorkommen. Ihre jetzige Form haben sie durch Euthalius von Alexandrien erhalten, der sie aus der dem Athanasius beigelegten Synopsis scripturae s. schöpfte und in seine stichometrische Edition aufnahm. Indeß finden sich auch hierin Verschiedenheiten.

Innere Geschichte des biblischen Textes. Die Frage, ob der Bibeltext Verderbnisse erfahren habe, beantwortet sich theils schon durch die Ansicht seines gegenwärtigen Zustandes, theils durch die Betrachtung der Natur der Sache. Im A. T. gibt es mehre Stellen, welche durch die Unmöglichkeit eines gesunden Sinnes sich als verderbt zu erkennen geben, wohin z. B. 2 Mos. 17, 6. 1 Sam. 13, 1. Jerem. 11, 15. gehört. Im N. T. gibt es dergleichen verzweifelte Stellen nicht, aber doch andere, wo die recipirte Lesart erwiesen falsch ist, von denen die berühmte Stelle von den drei Zeugen 1 Joh. 5, 7. ein unverwerfliches Beispiel ist. Die Menge von verschiedenen Lesarten, welche sich zumal im N. T. finden, dienen ebenfalls zum unwiderleglichen Beweis, daß der Text ungünstige Schicksale erfahren hat. Wollten wir uns auch selbst gegen die vorliegenden Thatsachen verblenden, so haben wir ausdrückliche Zeugnisse der Kirchenväter dafür, daß zu ihrer Zeit der Text verderbt war [23]) und Origenes sagt: „Es finde eine große Verschiedenheit in den Handschriften Statt, theils durch die Nachläßigkeit der Abschreiber, theils durch ihre Verwegenheit, sich Verbesserungen zu erlauben, indem Manche nach Gutdünken zusetzten, Andere wegließen [24]). Im Voraus kann man aber auch einsehen, daß die Fortpflanzung des Textes durch menschliche Hände bei der Irrthumsfähigkeit des Menschen nicht ohne Fehler abgehen konte, wenn nicht ein fortgehendes Wunder Statt gefunden haben sollte. Die göttliche Vorsehung wirkt nur durch natürliche Mittel, und einen wunderbaren Einfluß auf die

20) Ein Verzeichniß derselben, in deren Bestimmung übrigens die teutschen und portugisischen Juden nicht übereinstimmen, ist zu finden bei Bodenschatz kirchl. Verf. der Juden 2. Th. S. 26 f. 21) S. *Wetstein* Prolegomena ed. Semler p. 198. 22) S. *Thameri* schediasma de origine et dignitate pericoparum. 1716. 4. und *Rumpaei* introductio ad lectionem N. T. p. 186 sqq.

24) Clemens Alex. klagt über Veränderer der Evangelien (Strom. L. IV. c. 6. p. 490. ed. Sylb.) 24) Comment. in Matth. T. XV. Vol. III. p. 671. ed. Ruaei.

biblischen Abschreiber, dergleichen ältere Theologen angenommen, dürfen wir nicht annehmen; wol aber, daß die treue Liebe der Juden und Christen gegen ihre heiligen Bücher die Fehler vermindert haben. In der That erregt es Bewunderung, daß die so alten Bücher des A. Testaments in so langer Zeit nicht mehr Verderbnisse erlitten haben, und die Sorgfalt der hebräischen Juden, zumal in Vergleich mit der Nachlässigkeit und Willkür der Samaritaner und griechischen Juden, fodert zur Achtung auf.

Die möglichen Entstehungsarten von falschen Lesarten lassen sich auf zwei Hauptursachen zurückführen: Irrthum und Absicht, welche erweislich bei Fortpflanzung des Bibeltextes, wie jedes andern Textes, thätig gewesen sind.

I. Der Irrthum ist theils Fehler der Sinne, besonders des Auges, wodurch ähnliche Buchstaben verwechselt oder versetzt, auch wol ganze Wörter und Sätze versetzt, und Buchstaben, Wörter und Sätze, besonders wenn sich zwei Sätze gleich endigten (ὁμοιοτέλευτα), ausgelassen wurden. Hieraus erklären sich Varianten, wie folgende: Ps. 110, 3. בְּהַדְרֵי־קֹדֶשׁ בְּהַרְרֵי־קֹדֶשׁ; 2 Sam. 24, 13: 7 (ז) Jahre; 1 Chron. 21, 12: 3 (ג) Jahre; Röm. 12, 13: χρείαις-μνείαις; Esr. 2, 46: שַׁמְלַי; Neh. 7, 48: שַׂלְמַי; Esr. 2, 70. vgl. Neh. 7, 43. Ps. 18, 42. vgl. 2 Sam. 22. — Ließen sich die Abschreiber vorlesen, so verwechselten sie ähnlich klingende Buchstaben, oder sie thaten es in Gedanken, z. B. 1 Sam. 22, 18. דּוֹיֵג mit דֹּאֵג; Ps. 97, 11. זרע mit זרח (welches die Verss. ausdrücken). Beim N. T. veranlaßte der Itacismus viele Verwechselungen, z. B. Röm. 2, 17. εἰ δὲ, Var. ἴδε; 1 Petr. 2, 3. χρηστός, Var. χριστός. Überließen sich die Abschreiber dem Gedächtniß, so schlichen sich nicht nur die vorigen Fehler ein, sondern es wurden auch besonders Synonyme vertauscht, z. B. 2 Kön. 1, 10. וַיְדַבֵּר mit וַיֹּאמֶר, öfters יהוה mit אדני, im N. T. θεοῦ mit κυρίου, εἰς mit πρός, ἐκ mit ἀπό u. dgl. m. Auch änderte man nach bekanten Parallelstellen, z. B. Jes. 63, 16. מֵעוֹלָם שְׁמֶךָ in לְמַעַן שְׁמֶךָ, weil dieses oft vorkomt. Fehler des Verstandes beging man in der Wortabtheilung, z. B. Ps. 25, 17. theilte man הִרְחִיבוּ וּמִמְּצוּקוֹתַי statt הִרְחִיבִי מִמְּצוּקוֹתַי, Phil. 1, 1. schrieb man statt σὺν ἐπισκόποις zusammen συνεπισκόποις. Besonders las man Abbreviaturen falsch, woher die Verschiedenheit der Lesart 1 Tim. 3, 16. θεός, ὅς, ὅ, indem man OC mit ΘC verwechselte, und wenn das C verwischt war, auch ὅ las. Im Hebräischen erzeugten wol auch die custodes linearum falsche Lesarten. Endlich zog man aus Versehen Randbemerkungen in den Text, wie vielleicht Jes. 7, 17. und wie bei AG. 1, 18. nach σαββάτου ὁδόν Cod. 40. die Glosse im Text hat: τοσοῦτον ὂν τὸ διάστημα, ὅσον κ. τ. λ.

II. Die Absicht, aus welcher man den Text geändert haben kann, ist entweder gut gemeint und unschuldig, oder es liegt ihr Parteisucht zum Grunde. Erstere ist unstreitig die Quelle mancher verschiedenen Lesarten gewesen. Man hat mit unkritischer Geschäftigkeit leichtere, scheinbar richtigere und weniger anstößige Lesarten an die Stelle der echten geschoben, z. B. 1 Chron. 2, 48. יָלְדָה statt יָלַד; Ps. 36, 2. לִבּוֹ statt לִבִּי; 1 Mos. 2, 2. הַשְּׁבִיעִי (Verss. Sam.) statt הַשִּׁשִּׁי; Apok. 2, 20. τὴν γυναῖκα — τὴν λέγουσαν statt ἡ λέγουσα; Luk. 1, 64. ἀνεῴχθη τὸ στόμα αὐτοῦ καὶ ἡ γλῶσσα αὐτοῦ milderte man durch Einschiebung von ἐλύθη oder διηρθρώθη[25]).

Daß der Bibeltext wichtige und durchgreifende Verfälschungen erlitten habe zu Gunsten irgend einer Partei, läßt sich nicht beweisen. Man hat die Juden in Verdacht gehabt, daß sie den alttestamentlichen Text verfälscht hätten. Hieronymus[26]) gibt ihnen ohne Grund die Verfälschung der Stelle 5 Mos. 27, 26. Schuld; aber an einem andern Orte spricht er sie im Allgemeinen von diesem Verdachte frei[27]), welches auch Augustinus[28]) thut. Aus der Luft gegriffen sind die Beschuldigungen des Korans[29]). Unter den Neueren wiederholten solche Beschuldigungen diejenigen Kritiker, welche aus Vorliebe für die LXX. und die Vulgata, wie Is. Vossius[30]), J. Morinus[31]), oder aus allzu großem kritischen Skepticismus, wie Will. Whiston[32]) den kritischen Werth des alttestamentlichen Textes heruntersetzten. Noch Kennicot[33]) klagte die Juden der Verfälschung der Stelle 5 Mos. 27, 4., aber ohne Grund, an; und heut zu Tage ist die Kritik so weit gekommen zu erkennen, daß die Juden so treu mit ihren heiligen Schriften umgegangen sind, als es nur immer zu erwarten ist, und daß Josephus[34]) ihnen deshalb ein sehr wahres Zeugniß gegeben hat. Die Samaritaner und griechische Juden hatten bei weitem weniger Sorgfalt und Achtung gegen den Text, und in ihren Händen hat er in der That manche Interpolationen erlitten, wie die Geschichte des Textes zeigen wird.

Eben so wenig hat der neutestamentliche Text Verfälschungen erlitten. Allerdings ließen sich dergleichen von den Häretikern erwarten, welche im Allgemeinen weniger Sinn für Geschichte und Überlieferung als die Katholischen hatten, und in den Streitigkeiten mit ihren Gegnern Veranlassung genug dazu fanden. Allein unbemerkt und ungestraft hätten sie es nicht thun können, da sie die katholischen Kirchenlehrer so genau beobachteten. Wirklich werfen ihnen diese auch Verfälschungen des Textes vor; aber theils mit offenbarem Unrecht, theils wenigstens auf eine nicht vollkommen überzeugende Weise. Die Valentinianer beschuldigt Irenäus[35]) nur bei einer einzigen Stelle, nämlich Matth. 11, 25—28. oder Luk. 10, 21. 22. der Verfälschung; aber ihre Lesart führt auch Justin. d. Märt. an. Tertullian[36]) klagt dieselben Häretiker wegen einer Lesart in der Stelle Joh. 1, 13. an, welche gerade die richtige ist. Dem Herakleon (dem Ausleger des Evangel. Johannis) wirft Origes-

25) Über die Entstehung von Varianten sind zu vergleichen *Cappelli* crit. s. ed. Vogel P. I. p. 61 sqq. Eichhorn's Einl. ins A. T. 1. Th. S. 213 ff. Michaelis Einl. ins N. T. 1. Th. S. 290 ff. *J. A. Osiander* de originibus varr. lectionum N. T. Tub. 1739. 4. 26) Comment. in Gal. 3, 10. 27) Comment. in Jes. cap. VI. 28) De civit. Dei L. XV. c. 13. 29) S. *Hottinger* theol. phil. p. 125 sqq. 30) De transl. LXX interpr. 31) Exercitt. bibl. 32) An Essay towards restoring the true text of the old Testament. 33) Diss. II. super rat. tex. hebr. c. 1. p. 17. diss. gener. §. 21. 34) Contr. Apion. L. 1. c. 8. 35) Adv. Haeres. IV, 5. 36) De carne Christi c. 19.

nes nur zwei unrichtige Lesarten vor, von denen die eine wirklich die echte ist. Marcion wird von Tertullian[37]) wegen mehrer Lücken im Brief an die Römer und wegen einiger Auslassungen und falschen Lesarten in den andern Briefen angeklagt; aber theils waren es unbedeutende Fehler, theils richtige Lesarten, theils sind die Verfälschungen nicht genau angegeben. Origenes[38]) beschuldigt den Marcion, daß er die beiden letzten Kapitel des Br. an die Römer weggeschnitten habe; allein wahrscheinlich hatte er eine Ausgabe ohne diese Kapitel erhalten, welche einen Anhang ausmachen. Epiphanius behauptet, die Briefe an die Philipper, Thessal., Philem. seyen bei Marcion ganz verfälscht, und widerspricht so dem Tertullian, der l. c. c. 20. sagt, der Brief an die Philipper sey unverfälscht. Ob Marcion das Evangelium Lucä verfälscht habe, ist eine kritische Streitfrage, deren Lösung bisher meistens zu Gunsten des Marcion ausgefallen ist[39]). In späteren Zeiten werden nur die Arianer noch beschuldigt, daß sie den Text verfälscht hätten; aber offenbar ohne Grund[40]).

Haben sonach die Häretiker wenig oder gar keine Verfälschungen des neutest. Textes vorgenommen, so läßt sich ein solches Verfahren noch weit weniger von den katholischen Christen erwarten, welche in ihrer Lehre sich ganz an die Geschichte und Tradition anschlossen, und daher keinen Grund zu Verfälschungen hatten.

Soviel im Allgemeinen von der Geschichte des Textes beider Testamente. Die besondern Schicksale desselben muß die besondere Geschichte des Textes aufklären.

Geschichte des Textes des A. T. Die erste Periode derselben, welche aber zugleich die allerdunkelste ist, geht der Schließung des Kanons vorher, und begreift die Schicksale, welche der alttest. Text vor der Samlung und Abschließung der einzelen Bücher und bei ihrer Bearbeitung und Zusammenstellung erfahren hat. Hier hat die Willkür am meisten geschaltet, weil sie damals noch nichts im Zaume hielt, und die Bücher und einzelen Bestandtheile derselben von jedem Schriftsteller oder Abschreiber als Privateigenthum betrachtet wurden, mit dem er nach Gutdünken verfahren zu können glaubte. Mehre Psalmen kommen theils im Psalmbuch selbst (Ps. 14. vgl. 53; Ps. 40, 14. ff. vgl. 70; Ps. 108. vgl. 57, 8 — 12. 60, 7 — 14.), theils in den historischen Büchern (Ps. 18. vgl. 2 Sam. 22; Ps. 105. vgl. 1 Chron. 16, 18 — 22; Ps. 116. vgl. 1 Chron. 16, 23 — 33.) in verschiedener Textesbeschaffenheit und sogar in verschiedener Bearbeitung vor. Historische Stücke in den Propheten kommen auch wieder in den historischen Büchern, aber mit großen Abweichungen vor (vgl. Jes. 36–39. mit 2 Kön. 18, 20; Jerem. 52. mit 2 Kön. 24.). In den Büchern der Chronik sind mehre Berichte der BB. Samuelis und der Könige ganz neu bearbeitet; auch sind mehre Stücke aus dem Pentateuch und dem B. Josua wiederholt. Nehem. 7, 5. ff. ist gleichbedeutend mit Esr. 2. Im Jeremia finden sich Bearbeitungen älterer prophetischen Stücke (vgl. Jerem. 48. mit Jes. 15, 16., Jerem. 49, 7. ff. mit Obadja). Außer den größeren Abweichungen, welche der besondere Zweck der Umarbeiter mit sich brachte, finden sich auch viele verschiedene Lesarten, welche zeigen, wie willkürlich man damals mit dem Text umgegangen[41]). Besonders hat der Chronist sich viele Veränderungen des Textes im Geiste einer erleichternden, verdeutlichenden, conjecturirenden Kritik erlaubt[42]). Von dem chaotischen Zustand des alttestamentlichen Textes in dieser Periode zeugen auch die verschiedenen Recensionen und Bearbeitungen des Textes des Jeremia und Daniel, welche in der griechischen Übersetzung der LXX. vorkommen[43]).

Die zweite Periode kann von der Schließung des Kanons bis zur Vollendung des Talmuds, mithin ungefähr vom 3. Jahrh. v. Chr. bis zum Anfang des 6 Jahrh. n. Chr., gesetzt werden. Die Schließung des Kanons läßt sich nicht historisch genau bestimmen, und es gab eine Zeit, wo die Samlung des A. T. wenigstens in sich selbst festgestellt war, wenn auch noch einige jüngere Erzeugnisse, wie die Chronik und der Daniel, angefügt wurden. Letzterer ist aus der Zeit nach Antiochus Epiphanes, aber lange vor dieser Zeit mögen die beiden ersten Abtheilungen des Kanons schon abgeschlossen gewesen seyn. In die Zeit Alexanders d. Gr. fällt die Entstehung der samaritanischen Sekte oder wenigstens die Feststellung ihres Kultus und die Erbauung ihres Tempels, und dahin wahrscheinlich auch die Entstehung der samaritanischen Recension des Pentateuchs (s. d. Art. Samaritaner). Dies ist die erste und die wichtigste Erscheinung in der Geschichte des alttest. Textes dieser Periode.

Die Samaritaner besitzen den Pentateuch in Handschriften, die mit ihrer eigenthümlichen Schrift geschrieben sind, und sich durch manche wichtige und durchgreifende Eigenthümlichkeiten des Textes auszeichnen. Man benent diese Urkunden des Pentateuchs mit dem Gesamtnamen **Codex Samaritanus**. Über den kritischen Werth desselben, wie über dessen Ursprung und Alter waren die Kritiker lange uneinig. Die älteren erhoben ihn entweder zu sehr aus Parteilichkeit gegen den hebräischen Text, oder sie verachteten ihn aus blinder Vorliebe für den hebräischen Text. Nur wenige traten mit einer gewissen Unparteilichkeit in die Mitte. Aber auch diese urtheilen noch zu günstig über ihn, und scheinen die Sache nicht genau untersucht zu haben. Erst neuerlich hat Gesenius[44]) eine gründliche und durchgreifende Untersuchung darüber angestellt, und gezeigt, daß der Charakter dieser Recension im Ganzen unkritisch und das Werk einer willkürlichen und parteiischen Behandlung ist. Gesenius hat alle Lesarten des Samaritaners auf acht Klassen zurückgebracht. 1) grammatische Änderungen nach den

37) Adv. Marcion. L. V, 13. 19. 20. 21. 38) Comment. in ep. ad Rom. c. 15. 39) S. den Art. Lucas und Marcion. Vgl. *Löffler* Marcionem Pauli epistolas et Lucae evangelium adulterasse dubitatur 1788 in *Velthusen, Kuinöl et Ruperti* Commentatt. theol. Vol. I. p. 180. sqq. *Schelling* de Marcione Epp. Paulinarum emendatore. Tub. 1795. 40) S. Schmidt's Einleit. ins N. T. 2. Th. S. 34. ff.

41) S. die verschiedenen Lesarten zusammengestellt bei *Cappellus* l. c. p. 30. sqq. 42) S. Gesenius Gesch. der hebr. Sprache. S. 34. fg. 43) S. die Art. Jeremia und Daniel. 44) De Pentateuchi Samaritani origine, indole et auctoritate Comment. philol. crit. Hal. 1818. 4.

Regeln der gewöhnlichen Grammatik, wodurch auffallende und schwierige Formen weggeschaft worden sind; z. B. היא f. הוא fem., ריבות f. ריבוא, חיתו f. חית Gen. 1, 24. 2) Glossen, die in den Text aufgenommen sind, z. B. 1 Mos. 13, 18. וילך er ging, anstatt ויאהל. 3) Änderungen solcher Stellen, welche eine Sprachschwierigkeit enthalten, aus Vermuthung, z. B. 1 Mos. 49, 10. מבין דגליו von seinen Fahnen, statt מבין רגליו von seinen Füßen. 4) Vervollständigungen aus Parallelstellen, z. B. 1 Mos. 1, 14. להאיר על־הארץ aus V. 17. 5) größere Zusätze aus Parallelstellen. Wenn erzählt wird, daß Mose etwas vorher gesagt oder gethan, so wird es auch vorher angeführt oder erzählt, und wenn etwas von Gott befohlen wird, so wird es immer wiederholt, wenn es ausgeführt wird. Houbigant, Kennicot und Geddes glaubten, daß in solchen Stellen der hebräische Text abgekürzt sey, aber es ist umgekehrt, der samaritanische Text ist erweitert. Am häufigsten kommen diese Zusätze im 2 B. Mose vor, z. B. 2 Mos. 6, 9., wo aus Kap. 14, 12. eingeschaltet ist, was die Hebräer zu Mose gesagt haben. 6) Änderungen solcher Stellen, welche eine Schwierigkeit in der Sache enthalten. So sind die Lebensjahre der Patriarchen nach gewissen Grundsätzen geändert, so daß keiner vor der Sündfluth nach dem 150. Lebensjahre seinen Erstgebornen zeugt, und nach der Sündfluth keiner vor dem 50. Lebensjahre. Dahin gehört auch die Änderung der Stelle 2 Mos. 12, 40., wonach die 430 Jahre des Aufenthalts der Israeliten in Ägypten mit auf den Aufenthalt in Kanaan bezogen werden, wodurch man diese Stelle mit den nur vier Generationen von Levi bis Mose enthaltenden Geschlechtsregistern 2 Mos. 6, 15—19. 4 Mos. 26, 58. 59. in Einklang bringen wollte. 7) Samaritanismen in der Orthographie, durch Verwechselung der Gutturalbuchstaben, der Buchstaben אהוי, Zusammensetzung zweier Wörter, z. B. כהנאן st. כהן אן, לכן st. לא כן; in der Formation des Pronomen, z. B. אתי st. את, das Verbum, z. B. צחקתי st. צחקת, קטיל st. קטל, das Nomen, קריב st. קרוב, ית st. את not. accus., und in Vertauschung hebräischer Wörter mit ähnlichen samaritanischen, z. B. לו utinam mit לוי, משתאה לה mit משתה לה (1 Mos. 24, 21.) u. a. m. 8) Änderungen nach der samaritanischen Theologie und Auslegung. Um allen Schein des Polytheismus zu entfernen, setzt der Samaritaner überall, wo אלהים mit dem Plural construirt ist, den Singular (1 Mos. 20, 13. 31, 53. 35, 7. 2 Mos. 22, 9.). Die Anthropopathien sucht er ebenfalls wegzuschaffen, und setzt z. B. 5 Mos. 29, 19. der Zorn Gottes entbrent, statt: es raucht die Nase Gottes. Darum setzt er auch bisweilen Engel statt Gott, was häufiger in der samaritanischen Übersetzung geschieht. Aus Achtung gegen die Patriarchen änderte er 1 Mos. 49, 7. ארור אפם in אדיר אפם. Dagegen wurde aus Feindschaft gegen die Juden die ehrenvolle Bezeichnung Benjamin's 2 Mos. 33, 12. durch eine andere Wortabtheilung ausgetilgt. Ferner wurden die Obscönitäten weggeschaft, was auch die Masorethen durch das Keri thaten. Endlich wurde dem Tempelberg Garisim zu Ehren 5 Mos. 27, 4. statt Ebal Garisim gesetzt.

Mit diesem samaritanischen Text ist auch derjenige verwandt, welcher der alexandrinischen Übersetzung im Pentateuch zum Grunde liegt. Die Entstehung dieser Verwandtschaft auszumitteln, gehört in die Geschichte dieser Übersetzung; so viel aber ist wahrscheinlich, daß die alexandrinischen Übersetzer Handschriften des Pentateuchs gebrauchten, welche den Text nach einer, von der bei den Juden gewöhnlich gewordenen verschiedenen Recension oder Behandlung enthielten, und daß Handschriften derselben Recension zu den Samaritanern gelangten, welche vielleicht schon aus Religionshaß diese Recension der bei den Juden herrschenden vorzogen, und nachher noch mehr in ihrem Sinne ausbildeten. So wie derselbe Psalm, dieselbe historische Erzählung von Verschiedenen verschieden abgeschrieben und verändert wurde: so dürfen wir annehmen, daß auch das große Werk des Pentateuchs eine solche Behandlung erfahren hat. Das kritische Verhältniß der LXX. zum Cod. Samar. ist folgendes. Die LXX. kommen in etwa 2000 Stellen mit dem Sam. gegen den jüdischen Text überein, im 32. Kap. des 5. B. Mose allein in 24 Stellen. Die Übereinstimmung ist nicht nur in größeren Lesarten, welche nach Glossen und Conjekturen schmecken und Zusätze enthalten (z. B. 1 Mos. 2, 2. am sechsten Tage statt am siebenten, welches einen Widerspruch zu enthalten scheint), sondern beide Texte treffen auch in Kleinigkeiten zusammen, z. B. das ו ist im Sam. im 1 B. Mose 200 Mal hinzugefügt und ungefähr 100 Mal ausgelassen, und mit wenigen Ausnahmen stimt die alexandrinische Übersetzung darin mit ihm überein. Bisweilen weichen auch beide Recensionen vom jüdischen Text auf eigenthümliche Weise ab, z. B. 1 Mos. 27, 40. liest der Sam. כאשר תאדר, quando potens factus fueris, statt כאשר תריד, quando strenue volueris, die LXX. aber drücken durch ihr ἐὰν καθέλῃς die Lesart כאשר תורד aus [45]).

Aus den angeführten Eigenthümlichkeiten beider Recensionen erhellet, daß sie ihre Entstehung einer verwerflichen Willkür und unberufenen Geschäftigkeit solcher Kritiker, welche keinen Begrif von ihrem Geschäft hatten, verdanken. Auch in andern Büchern des A. T. befolgen die LXX. eine von der jüdischen verschiedene Recension des Textes. Nicht nur findet sich eine solche, wie schon bemerkt, im Jeremia und Daniel, wo die Verschiedenheit theils in einzelen Lesarten, theils selbst in der verschiedenen Anordnung der Stücke, und in der ganzen Gestalt des Textes besteht; sondern ähnliche Abweichungen finden sich auch im Hiob und in den Sprüchen Salomo's, die sich wol schwerlich alle aus der Willkür der Übersetzer erklären lassen.

Die palästinischen Juden hingegen scheinen von Anfang an mehr kritische Gewissenhaftigkeit gegen ihre heiligen Bücher bewiesen zu haben. Wir wissen nicht, welche Sorge sie für die richtige Fortpflanzung des Textes in dieser Periode getragen haben, denn daß ein Exemplar des A. T. im Tempel aufbewahret, sorgfältig erhalten und erneuert, und danach die übrigen Handschriften eingerichtet worden, bleibt eine bloße Vermuthung. Hinreichend erklärt schon die Liebe und Treue, welche die

45) S. Gesenius diss. de Pent. Samarit. §. 4.

Juden von jeher für die Geschichte und Sitte ihrer Väter bewiesen haben, ihr historischer Sinn, welcher sie mehr, als andere Völker, von der Mythologie frei erhalten hat, und überhaupt ihr Sinn für Wahrheit, warum sie den Text ihrer heiligen Schriften so rein bewahrten. Aus der Zeit vor Christi Geburt haben wir kein Denkmal der Geschichte des Textes bei den palästinischen Juden. Auch nach Christi Geburt finden wir (die Citationen des A. T. im N. T. ausgenommen, die jedoch größtentheils aus den LXX. genommen sind) ein solches nicht eher, als im 2. Jahrh. in den griechischen Übersetzungen des Aquila, Theodotion und Symmachus, welche weit weniger vom heutigen masorethischen Text abweichen, als die LXX. Späterhin schließen sich auch die Targumisten Onkelos und Jonathan genau an diesen Text an. Einen der masorethischen Recension verwandten Text finden wir ferner in der hebräischen Columne der Hexapla des Origenes (3. Jahrh.). Dieser Text stimt fast immer mit der Masora überein, da, wo diese von den neuern Handschriften verlassen wird. Im 4. Jahrh. brauchte Hieronymus bei Verfertigung seiner Übersetzung aus dem hebräischen Text jüdische Lehrer und Handschriften, und darum schließt sich seine Übersetzung so genau an die heutige jüdische Reception an. Und so dürfen wir annehmen, daß der jüdische Text auch schon früher in der Zeit, aus welcher wir keine Denkmäler von ihm haben, sich in demselben Zustand befunden habe.

In beiden Gemaren (aus dem 4. und 6. Jahrh.) finden wir manche bedeutende Spuren einer für die Erhaltung des Textes treu besorgten Kritik. Es werden Vorschriften für die biblische Kalligraphie gegeben, es wird erwähnt, daß man in verschiedenen Handschriften abweichende Lesarten gefunden, und die richtigen festgestellt habe. Was aber das Wichtigste ist: es werden, wie späterhin in der Masora, gewisse Arten kritischer Verbesserungen angeführt, welche man früherhin vorgenommen hatte, und angeblich von Mose ableitete [46]). Man hat mit Unrecht darin die Ergebnisse förmlicher kritischer Revisionen des Textes gefunden, richtiger nent sie Morinus [47]) Fragmente oder Vestigia recensionum. Es sind folgende: 1) עִטּוּר סוֹפְרִים, ablatio scribarum, die Weglassung des fälschlich hinzugefügten ו praef. in den fünf Stellen 1 Mos. 18, 5. 4 Mos. 12, 14. Ps. 24, 55. 68, 26. 2) תִּיקּוּן סוֹפְרִים, correctio scribarum, die Reinigung von sechzehn bis achtzehn Stellen von eingeschlichenen Schreibfehlern, z. B. 1 Mos. 18, 22. 1 Sam. 3, 13. 3) Puncta extraordinaria, Zeichen der Verwerfung über funfzehn Wörtern, z. B. לוּלֵא Ps. 27, 13. אשר 4 Mos. 21, 30. Doch bezeichnen die Punkte auch wol etwas anders, z. B. 1 Mos. 19, 33. auf dem Worte וּבְקוּמָהּ [48]). 4) קְרִי וְלֹא כְתִיב, Lesarten, die nicht im Text standen, aber doch mitgelesen werden sollten, wo die Masora die Vokalpunkte in den Text und an den Rand die Consonanten setzt, z. B. 2 Sam. 8, 3: בִּנְהַר, wo פְּרָת, mitgelesen werden soll. Solcher Stellen sind sieben; Elias Lerida aber zählt deren acht. 5) כְּתִיב וְלֹא קְרִי, Lesarten, die im Texte standen, aber weggelassen werden sollten, Wörter, welche die Masora nicht punktirt, z. B. 2 Kön. 5, 18. נא. Beiderlei Lesarten sind wol für nichts als Glossen zu halten. Endlich erwähnt der Talmud auch verschiedene Lesarten, was die Masorethen קְרִי וּכְתִיב nennen, z. B. zu Hiob 13, 15. Hagg. 1, 8. Noch verdient bemerkt zu werden, daß der Talmud auch schon die Vertauschung unanständiger Ausdrücke mit anständigern, welche letztere die Masorethen ins Keri setzen, kent. Man las z. B. 5 Mos. 28, 30. יִשְׁכָּבֶנָּה statt יִשְׁגָּלֶנָּה, wie noch jetzt das masorethische Keri vorschreibt [49]). Das Zählen der Buchstaben, womit sich die Masorethen so viel Mühe gegeben, ist den Talmudisten auch schon bekant [50]). Die ungewöhnlichen Buchstaben, welche wahrscheinlich ursprünglich kritische Bemerkungen andeuteten, und nachher mystisch gedeutet worden sind, gehören ebenfalls schon in diese Periode, und verrathen immer eine gewisse Aufmerksamkeit auf den Text und die Gewissenhaftigkeit, nichts darin zu ändern.

Die dritte Periode der Geschichte des alttestamentlichen Textes setzen wir vom geschlossenen Talmud bis zur Erfindung der Buchdruckerkunst. Die jüdischen Schriftgelehrten, vornehmlich in Tiberias, wo die Schule bis ins 11. Jahrh. blühete, fuhren in ihren Bemühungen für die Kritik des A. T. fort, und vermehrten die von den frühern Lehrern überlieferten kritischen Beobachtungen, indem sie nun auch ihre Aufmerksamkeit auf die nunmehr eingeführte Vokalisation (deren Ursprung in die Zeit vom 6—8 Jahrh. zu setzen ist) richteten. Für diese grammatisch kritische Überlieferung wurde der Name מָסוֹרָה traditio üblich. Schon im Traktat Pirke Aboth [51]) wird der Masora namentlich Erwähnung gethan, und wir haben vieles von ihrem Inhalt schon im Talmud nachgewiesen, und überhaupt führt ihr Begrif und Name auf einen frühern Ursprung; wenn wir diesen auch nicht auf Esra oder gar auf Mose zurückführen wollen, wie Juden und ältere christliche Gelehrte gethan haben; im engern Sinn aber nent man nur die Kritik in dieser Periode Masora, und diejenigen, welche sich derselben beflissen, Masorethen. Wie der Talmud war gesammelt worden, so sammelte man auch die Masora, und schrieb sie in eigene Bücher zusammen, dergleichen man noch jetzt handschriftlich besitzt. Nachher schrieb man sie auch an den Rand der Bibelhandschriften. Da man sie als die Bewahrerin der Reinheit des Textes den Zaun des Gesetzes nante, so wollte man die Bedeutung dieses Namens auch in ihrer Form ausdrücken, indem man den Text damit einfaßte; auch bildete man daraus allerlei Figuren von Blumen und Thieren. Man unterscheidet die große und kleine Masora; letztere, welche in den Handschriften und rabbinischen Bibeln zwischen dem hebr. Text und der chaldäischen Paraphrase eingeschaltet ist, und sich auch in unsern gewöhnlichen Bibelausgaben am Rande befindet, enthält nur wenige kritische Bemerkungen, unter denen die Angabe der Keris am wichtigsten ist. Die große Masora aber enthält einen

46) Tr. Nederim f. 37. c. 2. 47) Exercitatt. bibl. p. 408. 570. 48) Vgl. Hürede n neue wahrscheinliche Muthmaßung von der wahren Ursache und Bedeutung der außerordentlichen Punkte. Hannover 1751. 4.

49) Megilla f. 25. c. 2. 50) Kiddasch f. 30. c. 1. 51, c. 3. j. 13.

reichen Vorrath kritischer Bemerkungen, deren Gehalt freilich von verhältnißmäßig geringem Werth ist. Man pflegt zwar von einer masorethischen Recension des Textes zu sprechen, man muß aber nicht wähnen, daß die Masorethen dem Text selbst eine Gestalt gegeben. Sie legten vielmehr bei ihren krit. Beobachtungen den **textus receptus** zum Grunde, und begleiteten ihn mit ihrem Urtheil. Will man denjenigen Text, wie sie ihn in der Idee foderten und wie man ihn nach ihren Vorschriften herstellen könte, die masorethische Recension nennen, so läßt sich dagegen nichts sagen. Den wichtigsten Bestandtheil der Masora machen die Randlesarten oder Keris קרי ולא כתיב, welche nach der Absicht der Masorethen immer als Verbesserungen angesehen werden sollen, wie denn auch die Juden das Keri immer lesen. Es ist bekant, daß das Wort, wofür ein Keri am Rande steht, nicht seine eignen Vokale, sondern die des Keri hat, wofür das häufigste Beispiel das **Keri perpetuum** יְהוָֹה ist, welches die Vokale von dem (am Rande nicht bemerkten) אֲדֹנָי hat (nur daß statt ֲ ein einfaches Schwa gesetzt ist, aber jenes macht sich geltend, sobald ein **suffixum** dazu tritt, z. B. לַיהוִֹה). Man muß in solchem Fall entweder das Keri lesen, oder die Texteslesart, aber mit den ihr zukommenden Vokalen, also wenn sich הִוא im Texte findet, nicht etwa **Hiv** lesen, sondern entweder nach dem Keri: **Hi** oder nach dem Chetib **Hu**. Wenn sich durch das Zusammenlesen des Chetib mit den Punkten des Keri die Unkunde zu verrathen pflegt, so wollte ehedem der Aberglaube dasselbe versuchen. Nach Hiller nämlich in seinem **Arcanum τοῦ Chetib et Keri** sollten beide, als aus Inspiration stammend, beibehalten, mit denselben Punkten gelesen und zu einem Sinn vereinigt werden. Die Keris sind theils kritischer Art, wirkliche Lesarten enthaltend, denen die Masorethen den Vorzug gaben, was besonders da der Fall ist, wo eine andere Wortabtheilung vorgeschrieben ist, z. B. Ps. 55, 16. יַשִּׁי מָוֶת statt des unverständlichen Ch. ישימות, oder wo die Buchstaben versetzt sind, z. B. 1 Kön. 7, 45. Ch. האהל K. האלה, oder wo ein andrer Buchstabe zu lesen vorgeschrieben wird, z. B. Ezech. 25, 7. Ch. לבג K. לבז, oder wo ein Consonant weggelassen oder ersetzt werden soll, z. B. Am. 8, 8. Ch. נשקה K. נשקעה, Jos. 8, 12. Ch. לעיר K. לעַי; theils sind sie grammatischer Art, wie im Pentateuch, wo oft das alterthümliche הוא **gen. fem.** mit dem gewöhnlichen היא vertauscht wird, theils orthographischer Art, z. B. 2 Chron. 8, 16. Ch. אוניות K. אניות, theils Glossen, z. B. Spr. 20, 20. Ch. באישון חֹשֶׁךְ Augapfel der Finsterniß, K. בֶּאֱשׁוּן חֹשֶׁךְ, in der Zeit der Nacht, eine matte Erklärung; theils euphemistischer Art, dergleichen schon im Talmud vorkamen. Woher die Masorethen die Keris geschöpft haben, ist streitig; wahrscheinlich haben sie die wirklichen Lesarten aus Handschriften, die andern aber aus den Vermuthungen der Lehrer entlehnt. Wenn sie auch nicht im Geiste einer wahren Kritik gearbeitet haben, wie die vielen grammatischen Keris beweisen, so haben sie doch ihre Vermuthungen dem Text nicht aufgedrungen und sie bescheiden blos an den Rand gesetzt. Die Zahl der Keris ist in verschiedenen Handschriften und Ausgaben verschieden, auch setzen die Handschriften bald das Chetib, bald das Keri in den Text. Außer den Keris enthält die Masora die kritischen Bemerkungen des Talmuds, und zwar sind die ergänzenden Lesarten קרי ולא כתיב vermehrt worden; ferner Conjecturen סבירין, welche meist grammatischer Art sind, wie wenn z. B. 2 Mos. 4, 19. מִצְרַיְמָה statt מצרים gelesen werden soll, weil jenes den gewöhnlichen Vorschriften der Grammatik entspricht; ferner die Anmerkung exegetischer, grammatischer und orthographischer Schwierigkeiten und Seltenheiten, wie wenn z. B. bei 1 Sam. 30, 15. bemerkt wird, daß נִשְׁבַּע mit בֵּאלֹהִים construirt ein Mal vorkomme, bei 1 Mos. 1, 5., das ל **praef.** sieben Mal mit **Kamez** vorkomme, und wie so oft die **plena** oder **defectiva scriptio** bemerkt wird. Außerdem enthält die Masora die Zählung der Verse, der Wörter und Consonanten der biblischen Bücher, eine Arbeit, welche blos den Nutzen hat, daß man daraus sieht, wie sehr man besorgt war, den Text bis auf jeden Buchstaben echt zu erhalten.

Die Benutzung der Masora ist dadurch erschwert, daß ihr Text durch das unordentliche Abschreiben und besonders durch die Gewohnheit, den Bibeltext damit einzufassen, in große Unordnung gerathen ist. Sie wurde zuerst gedruckt in der ersten Rabbinischen Bibel Bombergs (Venedig 1518.), welche Felix Pratensis besorgte, ohne viel für die Verbesserung der Masora zu thun. Mehr that Jac. Ben Chajim in der zweiten Rabb. Bibel Bombergs, Venedig 1526, wiewol er auch Fehler begangen hat, welche Burtorf in seiner Rabb. Bibel Basel 1618 zum Theil verbessert, aber auch vermehrt hat. Jac. Ben Chajim theilte die Masora ein in die **M. textualis** und **M. finalis**, auch **maxima** genant; letztere ist eine alphabetische Samlung masoretischer Bemerkungen, welche am Rande keinen Platz fanden.

Das Ergebniß einer wahrscheinlich ziemlich alten Revision des Textes sind die von Jac. Ben Chajim am Ende der 2. Bomberg. Rabb. Bibel mitgetheilten morgen- und abendländischen (babylonischen und palästinischen) Lesarten an der Zahl 216—220, die sich auch im **VI.** Th. der Londner Polyglotte befinden. Sie geben die Abweichungen an, welche im babylonischen und palästinischen Text der biblischen Bücher, den Pentateuch ausgenommen, über welchen keine Varianten vorkommen, wahrscheinlich weil er sorgfältiger als die andern Bücher abgeschrieben worden, Statt fanden, und beziehen sich, bis auf zwei, welche das **He mapp.** betreffen, blos auf die Consonanten, theils auf die Orthographie, und die Form der Wörter, theils auf das **Keri** und **Chetib**. Man weiß nicht, woher Jac. Ben Chajim dieses Verzeichniß erhalten hat, auch nicht von welchem Verfasser und aus welcher Zeit es ist. Seinem Inhalte nach, worin keine Beziehung auf die Vokale vorkomt, darf man es in die Zeit vor der Einführung der Vokale setzen, so daß es älter wäre, als viele masorethische Bemerkungen. Es ist ein schätzbares Denkmal, welches beweist, daß die morgenländischen Juden, wie die abendländischen, ihren **textus receptus** und ihre Masorethik oder wenigstens immer eine gewisse kritische Sorgfalt für den Text hatten.

Noch findet sich in den Bomberg. und Burtorfischen Rabb. Bibeln und im **VI.** Th. der londner Polyglotte

ein Verzeichniß von verschiednen Lesarten, welche aus dem 11. Jahrh. stammen und den Rabbinen Aharon Ben Ascher und Jac. Ben Naphthali, welche beide Vorsteher von Akademien, jener in Palästina, dieser in Babylonien, gewesen seyn sollen, angehören, und wovon die einen von den abendländischen, die andern von den morgenländischen Juden, jedoch nicht beständig, befolgt werden. Sie betreffen, ein einziges Wort Hohesl. 8, 6. ausgenommen, blos die Vokale und Accente, und man schließt daraus richtig, daß damals die Vokalisation und Accentuation des A. T. vollendet und überall eingeführt und die alten unpunktirten Handschriften außer Gebrauch gekommen waren [52]).

Mit diesem Zeitpunkt kann die Geschichte des ältest. Textes als abgeschlossen angesehen werden. Die alten Handschriften ohne Vokale gingen unter, und es kamen blos die neuen mit Punkten in Gebrauch, woher es komt, daß unsre Handschriften so jung und keine über 800 J. alt sind. Indeß können wir uns über jenen Verlust mit der Überzeugung beruhigen, daß die neuern Handschriften den alten Text im Wesentlichen enthalten, und daß keine wichtigen Veränderungen damit vorgegangen sind. Nicht einmal nach der Masora sind die Handschriften geändert worden, wie so viele noch vorhandene nicht masorethische Lesarten beweisen. Eichhorn Einl. 1. Th. S. 278. äußert den Argwohn, daß der Text in dieser Zeit nach den Targumim und nach der Grammatik, deren Studium nunmehr unter den aus dem Orient vertriebnen Juden in Spanien und Frankreich eifrig betrieben wurde, geändert worden seyn möge; aber dies verhinderte gewiß die Achtung vor dem Text und das Ansehn der Masora. Der jüdische Kritiker Meir Hallevi klagt zwar über Corruption der Handschriften, aber diese betraf vorzüglich nur die scriptio plena et defectiva, mithin das Unwesentliche. Die Rabbinen rühmen mehre Handschriften als besonders richtig, unter andern die Handschriften Hillels, Ben Aschers, Ben Naphthalis; sie waren aber punktirt und scheinen solche gewesen zu seyn, welche den der Masora zum Grunde liegenden Text am treuesten enthielten.

Die Geschichte des gedruckten Textes hat außer ihrer literarischen Wichtigkeit für die Kritik selbst noch ein gewisses Gewicht, weil sie die Abstammung des jetzt in den gewöhnlichen Ausgaben enthaltenen Textes aufklärt, und Quellen und Hilfsmittel für die Kritik kennen lehrt. Die ersten ursprünglichen Ausgaben, welche Quellen der andern geworden, dürfen als Denkmäler des Textes angesehen, und den Handschriften gleichgeachtet werden [53]).

Mehre Ausgaben sind mit kritischen Hilfsmitteln ausgestattet; die rabbinischen Bibeln von Bomberg und Buxtorf mit der Masora und Varianten; mit Varianten die Ausgaben von Seb. Münster, van der Hooght, J. H. Michaelis, welcher letztere fünf Codd. und vier und zwanzig Ausgaben, aber flüchtig, verglichen hat; von C. F. Houbigant, welcher auch notas criticas in universos V. T. libros T. I. II. Francof. a. M. 1777. 4. lieferte, aber gegen die Masora und für die Verss. und den Cod. Sam. parteiisch ist und sich zu sehr der Conjektur überläßt; von Benj. Kennicot, welcher eine Menge Handschriften (an der Zahl 694) und Ausgaben, theils selbst verglich,

52) Vgl. *Cappell.* l. c. p. 439. sqq.   53) Solcher Ausgaben sind drei: I. die älteste Gesamtausgabe d. A. T. Soncino 1488. kl. Fol., welcher die von Brescia 1494. 4. (deren sich Luther bediente) folgt. Daraus sind geflossen: Bibl. Rabb. Bomb. I. ed. Fel. Prat. 1517. 18. Bomberg's Handausgabe von 1518. 1521., die Ausgaben von R. Stephanus von 1539 — 1544. Seb. Münsters Ausg. Basel 1536. 2 Voll. 4.   II. Der hebräische Text der Complutensischen Polyglotte. 1514 — 1517., der aus sieben Handschriften geflossen, und in der Polyglotte Bertrams ex offic. Sanctandreana 1586. fol. und ex off. Commelin. 1599. 1616. wiederholt ist.   III. Die zweite Rabb. Bibel Bombergs, herausgeg. von R. Jac. Ben Chajim. Venedig 1525. 26. Fol., deren Text vorzüglich nach der Masora eingerichtet, dabei jedoch spanische Handschriften zum Grund gelegt wurden. Dieser Ausgabe sind die meisten andern gefolgt, als: Bibl. Rabb. Bomberg. III. Venet. 1547 — 49. fol. Bibl. Rabb. per *Joa. de Gara.* Venet. 1568. fol. Bibl. Rabb. *Bragadini* Venet. 1617. 18. fol. Bombergs Handausg. v. J. 1528. 1533. 1544. 4. Ed. *R. Stephani* Paris 1544 — 46. 16. Mit einigen Änderungen die Justinianischen Ausgaben: Venet. 1551 — 1573. 4. Bibl. Genev. 1618. B. Hebr. per *I. de Gara.* Venet. 1566. 4. 1568. 8. 1682. 4. Bibl. Hebr. typ. *Bragadini* Venet. 1614. 15. 1619. 1628. 1707. Bibl. H. *Christ. Plantin.* Antw. 1566. Ed. *Hartmann* Francof. a. O. 1595. 1598. B. H. typ. *Zach. Cratonis.* Viteb. 1586. Daher komt es, daß unsere Ausgaben meistens den spanischen Handschriften folgen. Einen aus der complutensischen und bombergischen Ausgabe gemischten Text enthält die Antwerpener Polyglotte 1569 — 72. Fol., aus welcher die Plantinischen hebr. lat. Ausgaben 1571 — 1673, Bibl. Hebr. Lat. Burg. Aurae 1581. fol. B. Hebr. Lat. Genev. 1618. fol. Bibl. H. Lat. ed. *Knoch* Francof. a. M. 1618. fol. Bibl. Hebr. Lat. Vienn. 1743. 8., der Text der Pariser Polyglotte 1645. Fol., der Londner Polyglotte 1657, der Polygl. des Reineccius Leipz. 1750. Fol. und dessen Handausg. 1725 — 93. 8. geflossen sind. Einen gemischten Text enthält auch die Ausgabe von Elias Hutterus, Hamb. 1588. Fol., welcher dessen Polyglotte, Nürnb. 1591. Fol. und die Nisselsche Ausg. L. B. 1662. 8. folgen. Ebenfalls ist der Text gemischt in Buxtorfs Handausg. Basel 1611. 8., woraus dessen rabb. Bibel, Basel 1618. 19., jedoch mit mehren Änderungen nach der Masorah, Bibl. Hebr. typis *Menasseh Ben Israel.* Amstd. 1639. 8. (wogegen die andern Ausg. Menasseh's von 1630 — 35. einen eignen Text haben) und Bibl. Rabb. op. *Mos. Francofurt.* Amstd. 1724. fol. geflossen sind. Die Ausgabe von Jos. Athias mit Joh. Leusdens Vorrede Amsterd. 1661. 8. 1667. 8., welche ebenfalls einen gemischten Text nach Ausgaben und Handschriften enthält, ist die Quelle der bei uns am meisten in Gebrauch gekommenen Ausgaben geworden, welche sind: Ed. *Clodii* Francof. a. M. 1677. 8. recogn. a *J. H. Maio* et ult. revis. a *J. Leusdeno.* ib. 1692. 8. Biblia ad optimorum tum impressorum speciatim Clodii, Jablonskii, Opitii, quam MSS. aliquot Codd. fidem collata, cur. *J. H. Maii* et *G. Chr. Bürclin.* ib. 1716. 4. Ed. *Dan. Ern. Jablonskii.* Berol. 1699. 8maj. wobei auch Mspte. zu Rathe gezogen sind; dessen ed. 2. ib. 1712. in 12. Ihr folgt die Ausgabe von *J. H. Michaelis.* Hal. 1720. 8maj. Aus Athias Ausgabe von 1667 ist genau abgedruckt die Ausgabe von *Van der Hooght.* Amst. et Ultraj. 1705. 8maj., und dieser folgen die Ausg. von *Sal. Ben Jos. Props.* Amstd. 1724. 8maj., Bibl. Hebr. Lat. (c. vers. *Seb. Schmidtii*) Lips. 1740. 4., die Ausg. von *C. F. Houbigant.* Paris 1753. fol., von *Jo. Simonis.* Hal. 1752. 1762. 8., von *Benj. Kennicot.* Oxon. 1776. 80. fol. Der Ausg. von Athias folgt auch die von *Opiz.* Kilon. 1709. 4. und dieser die Züllichauer Ausg. 1741. 4maj.

Über diese Geschichte der Ausgaben des A. T. vgl. *Le Long* biblioth. s. ed. *Masch* P. I. *Wolf.* Bibl. Hebr. P. II. p. 364 sqq. *Kennicot* diss. gen. ed. *Bruns* p. 436. sqq. Rosenmüller's Handb. f. d. Literat. der bibl. Kritik u. Exeg. 1. B. S. 189. ff. 3. B. S. 279. ff. Eichhorn Einleitung, 2. B. S. 178. ff.

theils (besonders durch Bruns) vergleichen ließ, und eine ungeheure Masse von Varianten zusammengebracht hat, die aber wegen der unterlassenen Auswahl der verglichenen Handschriften und der Lesarten selbst der Kritik den erwarteten Gewinn nicht gebracht hat. Der nach einer der letzten Bombergischen Ausgaben veranstalteten Ausgabe Mantua 1742—44. ist der kritische Kommentar des R. Sal. Norzi betitelt מנחת שי beigedruckt, welcher eine Samlung von mehr als 2000 Varianten aus der Masora, den Midraschim, Mscpten und sonsther enthält. Von den Juden haben noch kritische Apparate geliefert: R. Meir Hallevi in seinem ספר מסורה סיג לתורה Florenz 1750. kl. Fol., welches ein alphabetisches Verzeichniß aller Wörter des Pentateuchs mit der Vorschrift, wie jedes zu schreiben sey, enthält, und R. Menachem de Lonzano, in seinem אור תורה, zuerst gedruckt in dem Werk שתי ידות Vened. 1618. besonders, aber fehlerhaft, Amsterd. 1659. Nach Kennicot lieferte bei uns J. Bern. de Rossi eine große Varianten-Samlung [54]). Die Varianten sind aus 88, von Kennicot gebrauchten und von de Rossi neu verglichenen, aus 479 von ihm selbst besessenen und 110 auswärtigen Handschriften, die er theils selbst verglichen, theils vergleichen lassen, aus vielen Ausgaben und aus Samaritanischen Handschriften, endlich aus den alten Versionen (welche Kennicot nicht verglichen hatte) geschöpft, besser gesichtet als bei Kennicot, und mit Urtheilen begleitet; eine Arbeit, welche mit außerordentlich viel Fleis, Geduld und Sorgfalt vollführt ist. Voran gehen prolegomena, welche eine, freilich mit Hypothesen angefüllte Geschichte des alttestamentlichen Textes, eine nicht auf die richtigsten Grundsätze gebaute Theorie der Kritik und ein Verzeichniß der verglichenen Handschriften und Ausgaben enthalten. Einen Auszug aus den Variantensamlungen von Kennicot und de Rossi enthalten die Ausgaben von Döderlein und Meisner. Leipz. 1793. 8. und Jahn. Wien 1807. 3 Voll. 8. Die größte Mühe, welche auf die Vergleichung von Handschriften des A. T. gewandt worden, hat keinen entsprechenden Gewinn gebracht. Denn alle noch vorhandenen Handschriften stellen im Ganzen denselben Text dar, nämlich den von den Masorethen festgestellten. Es reicht keine in die Zeit vor der Punktation hinauf, und es können daher keine bedeutenden Abweichungen im Text vorkommen. Indeß ist diese Überzeugung, daß die Handschriften der Kritik keine bedeutende Hilfe gewähren, immer ein Gewinn, für welchen wir dankbar seyn können [55]). Die einzigen Denkmäler eines älteren Textes sind die alten Übersetzungen, welche aber je treuer und unvermischter sie sind, sich desto mehr an den jüdischen Text anschließen, und die samaritanischen Handschriften, deren Text aber, wie wir gezeigt haben, wenig Werth hat. Und so sind wir immer vorzüglich an den jüdischen Text zurückgewiesen, vor welchem uns aber die Geschichte die allergrößte Achtung einzuflößen im Stande ist. Wenn auch manche Stellen des A. T. den Kritiker in Verlegenheit setzen und an ihrer Verbesserung verzweifeln lassen, so muß er doch im Ganzen an die Unverderbheit des Textes glauben, und dafür zeugt unter andern die Genauigkeit, mit welcher die charakteristische Eigenthümlichkeit in verwandten und leicht zu vermischenden Stellen, namentlich in den verschiedenen Aufsätzen der Genesis, und in den Parallelen der Chronik und der frühern historischen Bücher bewahret worden ist.

Man theilt die jüdischen Handschriften [56]) ein in heilige oder Synagogenrollen, und gemeine oder Privathandschriften. Die Synagogenrollen enthalten blos den Pentateuch in chaldäischer Quadratschrift, ohne Vokale und Accente, aber mit den außerordentlichen Punkten und den ungewöhnlichen Buchstaben (den Litt. majusc. minusc., suspens., inversis). Sie sind im alterthümlichen Rollenformat auf Pergament, mit der größten kalligraphischen Genauigkeit, nach authentischen Exemplaren geschrieben und sorgfältig corrigirt. Christen kommen selten in den Besitz solcher Handschriften, da die alten und zerrissenen sorgfältig bei Seite gelegt und Privatleuten blos solche überlassen werden, welche durch ihre Unrichtigkeit unbrauchbar sind. Die Privathandschriften sind theils in chaldäischer Quadratschrift, theils in rabbinischer Schrift geschrieben. Die erstern sind die ältern und wichtigern. Sie sind theils auf Pergament, theils auf Baumwollen- u. Linnenpapier (auf letzteres doch nur die jüngsten), in Folio-, Quart-, Oktav- und Duodezformat, mit schwarzer Tinte, Text und Punkte aber gewöhnlich mit verschiedener, geschrieben; Anfangswörter und Buchstaben sind oft mit Gold und Farben ausgemalt. Der Text ist sorgfältig in Columnen abgetheilt, Zeilen und Rand genau abgemessen, wiewol die Zahl der erstern sich nicht immer gleich bleibt. Die Anfangsbuchstaben sind oft abenteuerlich mit Figuren verziert, welche aus Stücken der Masora zusammengesetzt sind. Neben dem hebräischen Text in einer besondern Columne oder zwischen denselben versweise abwechselnd findet sich gewöhnlich die chaldäische Paraphrase; seltener sind daneben arabische und andere Übersetzungen. Den obern und untern Rand nimt die große Masora, zuweilen ein rabbinischer Kommentar, auch wol Gebete u. dgl. ein; der äußere Rand ist mit Korrekturen, Scholien, Anzeige der Haphtharen und Paraschen, Kommentaren der Rabbinen u. dgl., der innere Rand mit der kleinen Masora ausgefüllt. Die einzelen Bücher sind durch Zwischenräume getrent, ausgenommen die BB. der Kön., der

54) Variae lectiones vet. test. ex immensa MSS. editorumque Codd. congerie haustae et ad Sam. textum, ad vetustissimas vers., ad accuratiores sacrae criticae fontes ac leges examinatae. Parm. 1784 — 88. 4 Voll. 4maj. Scholia critica in V. T. libros, s. supplementa ad varias sacri textus lectiones ib. 1798. 4. 55) Vgl. Eichhorn von dem Gewinn, den die Kritik des A. T. aus masorethischen Handschriften gemacht hat in s. Allg. Biblioth. 2. B. 3. St. S. 502. ff.

56) Nachrichten und Verzeichnisse von Handschriften geben *Wolf* Bibl. Hebr. P. II. p. 293. sqq. *Carpzov* Crit. s. P. I. c. 8. *R. Simon* hist. crit. d. V. T. L. I. c. 21—23. *Houbigant* Prolegg. *Kennicot* diss. gen. *De Rossi* prolegg. *Tychsen* tentamen de variis Codd. Hebr. generibus. Musterhaft ist die allgemeine Beschreibung, welche Eichhorn liefert. Einl. II. Th. S. 18. ff. dem wir hier folgen. Einzele Codd. beschreiben Wolf, Kennicot, Michaelis, Lilienthal, Schelling und A., welche Rosenmüllers Handbuch 2. Th. S. 17. ff. verzeichnet hat.

Chron., Esr. u. Nehem., welche je als ein Buch betrachtet werden. In der Ordnung der Bücher folgen die teutschen Handschriften dem Talmud, die spanischen der Masora, so daß Jesaias vor Jeremia und Ezechiel zu stehen komt. In den teutschen Handschriften folgen die Hagiographen in dieser Ordnung: Psalmen, Sprüchw., Hiob, Hohesl., Ruth, Klagl., Pred., Esther., Daniel, Esra und Nehem., Chronik; in den spanischen aber in dieser Ordnung: Chron., Ps., Hiob, Sprüchw., Ruth, Hohesl. Pred. Klagl., Esth., Dan., Esr. und Nehem. — Der Charakter der Quadratschrift ist in diesen Handschriften bei weitem nicht so verschieden, wie der Schriftcharakter in den Handschriften des N. T. und überhaupt in den griechischen und lateinischen Urkunden. Jedoch unterscheidet sich in den Synagogenrollen die Tham-schrift (כתב תם), welche bei den teutschen und polnischen Juden gewöhnlich ist, durch die spitzigen Ecken der Buchstaben und die senkrechten Coronamente (תגין) über den Buchstaben שעטנז גץ, von der welschen Schrift (כתב וועלש), welche jünger, als jene, und bei den spanischen und morgenländischen Juden gewöhnlich ist, durch ihre runden Züge und Coronamente. In den andern Handschriften unterscheiden Bruns und andere Kritiker einen spanischen, regelmäßig viereckigen und stärkern, einen teutschen, liegenden, gedrückten, feinern, und einen französisch-italiänischen, zwischen jenen beiden mitten inne stehenden Schriftcharakter [57]). Häufig ist eine Handschrift durch mehre Hände gegangen, und man kann annehmen, daß der Abschreiber, der die Consonanten schrieb, mit dem Punktator und Corrector gewöhnlich nicht eine und dieselbe Person war. Wenigstens wurden die Punkte hinterher hinzugesetzt, daher die Verschiedenheit der Tinte, und selbst zuweilen die Abweichung der Punktation vom Texte. Die Masora, die Keris und die Scholien sind auch oft von Andern hinzugefügt worden. Endlich sind späterhin manche Stellen aufgefrischt worden.

Das Alter der Handschriften erkent man vorzüglich aus den Unterschriften, welche die Zeit der Verfertigung, den Schreiber, und Besitzer zu nennen pflegen, die aber nicht nur oft versteckt, und undeutlich, sondern auch offenbar unrichtig sind, welches letztere z. B. der Fall ist bei Cod. 611. Kenn. in Berlin [58]). Da die Handschriften oft auseinander gerissen worden, so fehlen auch nicht selten die Unterschriften ganz. Andere Merkmale des Alters sind noch viel trüglicher. Auch ist selbst das Vaterland der Handschriften nicht immer mit Sicherheit zu bestimmen.

Die Handschriften mit rabbinischer Schrift sind meistens sehr jung, und ohne großen Werth. Noch hat man Kentniß von den Handschriften der sinesischen Juden, die aber nichts als den masorethischen Text enthalten. S. Murr Vers. einer Gesch. der Juden in China. 1806. 8. Die von Thom. Yeates (Cambridge 1812.) beschriebene Handschrift der malabarischen Juden ist im Wesentlichen ganz den jüdischen Synagogenrollen gleich, nur daß sie auf rothes Leder geschrieben ist.

Geschichte des neutestamentlichen Textes. Obgleich die neutestamentliche Kritik an Hilfsmitteln, namentlich an alten Handschriften, reicher ist, als die alttestamentliche, und auch einen freiern Spielraum hat; so ist doch die Geschichte des neutestamentlichen Textes fast noch ärmer an beglaubigten Thatsachen, als die des alttestamentlichen. Eine wichtige Epoche für die Geschichte des neutestamentlichen Textes war unstreitig die Zusammenstellung der beiden besondern Samlungen neutestamentlicher Bücher, des Ἐυαγγέλιον und Ἀπόστολος, und dieser zu einem Ganzen des N. T.; aber die Geschichte schweigt darüber gänzlich. In der Mitte des 3. Jahrh. unternahmen die Bearbeiter des Textes der LXX Hesychius und Lucianus, auch eine Bearbeitung des neutestamentlichen Textes. Hieronymus [59]) spricht von Handschriften des N. T., welche diese Männer gebessert hätten, fällt aber darüber keinesweges ein günstiges Urtheil; auch scheinen diese Handschriften nicht sehr verbreitet gewesen zu seyn [60]). Papst Gelasius verbot die Evangelia, quae falsavit Lucianus et Hesychius apocryph. Decret. Pars I. distinct. XV. §. 27. Da die Recension, welche Hesychius vom Text der LXX bearbeitet hatte, in Alexandria und Ägypten, die des Lucianus aber in Antiochien und Konstantinopel Ansehen gewonnen hatte [61]), so ließe sich ein gleiches von diesen Recensionen des N. T. vermuthen. Semler hat allerdings diese beiden Männer für die Urheber von weit verbreiteten Recensionen des Textes gehalten [62]), und Hug bildete diese Vermuthung noch weiter aus, wie wir weiter unten zeigen werden. Aber Hieronymus gibt diesen Recensionen bei weitem nicht eine solche Wichtigkeit, indem er sagt, daß sie nur wenige Menschen zu Freunden hätten. So wie Origenes eine kritische Arbeit über die LXX unternommen, so könte man glauben, daß die Origenianischen Handschriften der Evangelien und Briefe, deren Hieronymus [63]) erwähnt, auch auf eine neutestamentliche Recension des Origenes hindeuteten; und wirklich hat schon Ernesti [64]), eine solche Recension angenommen, und Hug ist ihm hierin gefolgt. Aber von einer solchen Arbeit hätte Eusebius wol nicht geschwiegen, der unstreitig davon wissen mußte, und es ist auch nicht wahrscheinlich, daß Origenes nach Vollendung der Hexapla noch Zeit und Kräfte genug gehabt, eine solche Arbeit zu unternehmen. Da übrigens Hieronymus unter den Handschriften des Origenes auch die des Pierius nent, so ist um so weniger an etwas anderes als an Handschriften, welche diese Männer in Gebrauch gehabt

57) S. *Kennicot* diss. gen. ed. Bruns. p. 340. 58) Vgl. *Schnurrer* de Codd. Hebr. V. T. Mss. aetate difficulter determinanda in s. Dissertatt. p. 2. sqq.

59) Praef. in 4 Ev. ad Damasum. 60) Praetermitto eos codices, quos a Luciano et Hesychio nuncupatos paucorum hominum asserit perversa contentio: quibus utique nec in toto veteri instrumento post LXX interpretes emendare licuit, nec in novo profuit emendasse, cum multarum gentium linguis scriptura ante translata doceat falsa esse, quae addita sunt. 61) *Hieron.* praef. in Paralipom. 62) *Wetsten.* libelli ad crisin N. T. pertinentes, illustravit *J. S. Semler* p. 83. 177. 63) Comment. in Matth. XXIV, 36. Ep. ad Gal. III, 1. 64) N. theol. Bibliothek 6. B. S. 899.

und die wegen ihrer Genauigkeit geschätzt wurden, zu denken. Gerade so berufen sich die Rabbiner auf alte genaue berühmte Handschriften [65]).

Da es mithin an sichern und bedeutenden Thatsachen der Geschichte des Textes fehlt, so ist es am besten, wir halten uns an die vorliegenden Denkmäler des Textes selbst, welches die Handschriften, Übersetzungen und Citate der Kirchenväter sind, um aus ihrer Beschaffenheit Schlüsse über die Schicksale des Textes zu ziehen. Sobald die neutestamentliche Kritik eine freiere Übersicht über die Masse der vorhandenen Hilfsmittel und ihr Geschäft gewann, bemerkte sie zwischen mehren Denkmälern des Textes eine gewisse innere Verwandtschaft oder eine Zusammenstimmung in charakteristischen Lesarten. Nachdem Bengel darüber eine dunkle Ahnung ausgesprochen, gab Semler zuerst eine vorläufige schwankende Idee davon, welche Griesbach genauer und fester bestimte. Semler und Griesbach nanten die verschiedenen Textesgestalten, welche sie zu finden glaubten, Recensionen, nicht ganz im eigentlichen Sinne. Allerdings nahm Griesbach an, daß die eine Textesgestalt, die alexandrinische, auf einer wirklichen Recension, welche bei der Zusammenstellung des *Εὐαγγέλιον* und *Ἀπόστολος* vorgenommen worden, beruhe, die andere aber, die occidentalische, hielt er für ein zufälliges Erzeugniß, indem sie sich durch die Fortpflanzung der alten nicht recensirten, mit Glossemen und Hebraismen angefüllten Handschriften gebildet habe. Auch die konstantinopolitanische Recension soll sich nicht sowol durch die Arbeit eines Kritikers, als durch die Abschreiber gebildet haben, welche jene beiden Recensionen vermischten. Gegen den Namen ist nichts einzuwenden, wenn sich nur die Beobachtung bewährt, daß gewisse Denkmäler des Textes in charakteristischen Lesarten zusammenstimmen. Griesbach bestimte das Vaterland und das Alter der Recensionen nach den Kirchenvätern, die in ihren Schriften charakteristische Lesarten anführen, und nach den Übersetzungen, in denen sie vorkommen; und dies ist unstreitig der sicherste Weg, weil hier vorliegende Thatsachen, nicht ungewisse Vermuthungen entscheiden. Die Anordnung der Recensionen nach Griesbach ist nun diese: 1) die alexandrinische Recension gebrauchen die Kirchenväter Clemens von Alexandrien, Origenes, Eusebius, Athanasius, Cyrill von Alexandrien, Isidorus Pelusiota u. A. und im 8. Jahrhundert noch Johannes von Damaskus. Von den Übersetzungen gehören zu ihr die memphitisch-koptische und philoxenianisch-syrische ganz, die äthiopische und armenische aber nur zum Theil. In den Evangelien enthalten sie die Codd. BCL. 33. 102. 106. und in den Episteln ABC. und zum Theil die Codd. 17. 46. 47. Ihr Charakter ist im Allgemeinen grammatisch, d. h. ihre Haupteigenthümlichkeit besteht in der größern Reinheit des griechischen Ausdruckes. 2) Die occidentalische Recension komt vor beim Übersetzer des Irenäus, bei Tertullianus, Cyprianus, Ambrosius, Augustinus u. A.; in den lateinischen Übersetzungen, besonders den vorhieronymianischen, in der sahidisch-koptischen u. syrisch-hierosolymitanischen. Von den Codd. gehören überhaupt die Codd. graeco-latini hieher, in den Evang. Codd. D. 1. 13. 69. 118. 124. 131. 157., in den paulinischen Briefen Codd. D. E. F. G. Der Charakter dieser Recension ist exegetisch, sie enthält Glossen, Umschreibungen, und hebraisirt mehr als jene. 3) Die konstantinopolitanische Recension erscheint in den Schriften der Kirchenschriftsteller, welche vom Ende des 4. bis zum 6. Jahrhundert in Griechenland, Kleinasien und den benachbarten Provinzen gelebt haben, in der gothischen und slavischen Übersetzung und in den Codd. A. E. F. G. H. der Evangelien und der moskowitischen Handschriften der Paulinischen Briefe. Außer dem, daß diese Recension aus den vorigen gemischt ist, besteht ihre Eigenthümlichkeit darin, daß sie noch mehr gräcisirt, als die alexandrinische.

Einen gemischten Text, der keiner Recension ganz entspricht, findet Griesbach in der syrischen Peschito, von der er daher glaubt, daß sie nach verschiedenen griechischen Handschriften wiederholt interpolirt sey. Der Evangelientext des Chrysostomus komt der syrischen Version insofern gleich, als er auch aus verschiedenen Recensionen zusammengesetzt ist, was Griesbach daraus erklärt, daß Chrysostomus mehre ältere Kommentare, denen verschiedene Texte zum Grunde lagen, zu Rathe gezogen oder compilirt habe. Die Vermischung der Recensionen ging nun noch weiter, es bildete sich gewissermaßen eine neue vierte Recension, welche Hänlein die jüngere konstantinopolitanische genant hat, und deren Text enthalten die Codd. P. Q. T. und mehre Handschriften, die im Ganzen zur alexandrinischen oder occidentalischen Recension gehören, aber zum Theil interpolirt sind, wie die Codd. 1. 13. 33. 69. 106. 118. 124. 131. 157. Auch die äthiopische, armenische, sahidisch-koptische und hierosolymitanische Version enthalten zum Theil Interpolationen von dem Charakter dieser Recension. Noch weiter ist die Vermischung gegangen in den Handschriften K. M. 10. 11. 12. 17. 22. 28. 36. 40. 56. 57. 61. 63. 64. 71. 72. 73. 91. 108. 127. 142. 209. 229. 235. und in den Schriften des Theophylactus und Oecumenius [66]).

Hug [67]) suchte dieses System, dessen Grundzüge er anerkante, noch genauer zu bestimmen und ihm eine festere geschichtliche Grundlage zu geben. Er fand mit Griesbach, in den griechisch lateinischen Handschriften, in den Evangelien, in den Codd. D. 1. 13. 69. 124. und, in den Paul. Briefen, in den Codd. D. E. F. G. so wie in den vorhieronymianischen lateinischen Übersetzungen und in der sahidisch-coptischen, einen eigenthümlichen Text, den er aber nicht den occidentalischen, sondern den unrecensirten Text oder mit einem aus der Textgeschichte der LXX entlehnten Ausdruck *κοινὴ ἔκδοσις* nante. Er nahm nämlich an, daß der Text des N. T. bis zur Mitte des 3. Jahrhunderts, der Willkür der Abschreiber überlassen,

65) Vgl. *Griesbach* diss. de Codd. Evangg. Origenianis Hal. 1771. p. 11.

66) Vgl. *Griesbach* prolegg. in ed. 2. N. T. p. LXXIV. sqq. Curae in hist. text. gr. Epp. Paulin. spec. 1. sect. II. §. 14. 15. Hänlein Einl. 2. Th. S. 120, ff. 67) Einl. ins N. T. 1 Th. S. 110, ff.

durch eine Menge von Zusätzen, Interpretamenten und Interpolationen entstellt worden sey, welcher Text, vorzüglich durch alexandrinische Abschreiber vervielfältigt, auch ins Abendland Eingang gefunden und hier noch später üblich geblieben sey. Selbst hierin stimt er mit Griesbach überein, welcher den occidentalischen Text ebenfalls aus den unrecensirten ältern Handschriften ableitet. Aber er wich darin von ihm ab, daß er zu diesem unrecensirten Text die syrische Peschito und die Citationen des Clemens von Alexandrien und des Origenes rechnet. Dagegen hat Griesbach [68]), mit Grund folgendes eingewendet. Clemens stimt allerdings zuweilen mit der occidentalischen Recension überein, aber nicht selten auch mit der alexandrinischen gegen die occidentalische, was Hug selbst bemerkt hat [69]): mithin kann er nicht als Zeuge des unrecensirten Textes angesehen werden. Origenes hat ebenfalls die κοινή nicht gebraucht, sondern die alexandrinische Recension. Der Text, den er anführt, stimt gewöhnlich in den Evang. mit den Codd. BCL, und in den paulinischen Briefen mit den Codd. ABC überein. Bei dem Kommentar über den Johannes bediente er sich auch einer alexandrinischen Handschrift des Marcus, hingegen beim Kommentar über den Matthäus citirt er aus einer occidentalischen Handschrift dieses Evangelisten [70]). Was die Peschito betrift, so gibt Griesbach zu, daß sie der κοινή näher stehe, als den andern Recensionen, sie stimme aber doch nicht ganz mit derselben überein, und könne nicht gerade zu ihr gerechnet werden. Er vermuthet, daß die Syrer vielleicht eine eigne Recension gehabt, welche der κοινή verwandt, aber doch nicht mit ihr eins gewesen. Hug nimt wol etwas ähnliches an, indem er den Syrern eine eigenthümliche Gestalt der κοινή zutheilt. Aber Griesbach hält dessen ungeachtet die Peschito noch für interpolirt.

Eine Recension des Textes, die er dem Hesychius zuschreibt, findet Hug in einigen Zeugen der von Griesbach angenommenen alexandrinischen Recension, in den Evangelien im Cod. L., in den paulinischen Briefen in den Codd. 17. 46., und überhaupt im Cod. C. und mit Ausnahme der Evangelien im Cod. A., in der memphitisch-koptischen Übersetzung, in den Schriften des Athanasius, des Cyrillus von Alexandrien u. A. Der Charakter dieses Textes besteht in der Befreiung von Glossen, Scholien und allen größern Interpolationen u. Auslassungen und in dem reineren Griechischen. Es ist der Hauptsache nach die alexandrinische Recension Griesbachs, und dieser hat blos, und zwar mit dem größten Recht, den von Hug angegebenen historischen Ursprung derselben bezweifelt. Er hält sie nämlich für älter als Hesychius, da schon Origenes im J. 219, wo er seinen Commentar über den Johannes schrieb, und selbst Clemens die alexandrinische Recension gebrauchten. Dem Hesychius schreibt Griesbach blos eine Revision der alexandrinischen Recension zu.

Eine dritte Gestalt des Textes findet Hug in den Kirchenschriftstellern von Syrien, Kleinasien und dem konstantinopolitanischen Patriarchat, in der slavischen und gothischen Übersetzung und in den Codd. der Evangelien E. F. G. H. S. V., b h bei Matthäi und in den meisten jüngern Minuskelhandschriften, in den paulinischen Briefen in den Codd. G. und den moskowitischen Handschriften. Hier stimmen beide Kritiker ganz überein; Griesbach hat selbst nichts dagegen einzuwenden, daß Hug diese Recension dem Lucianus beilegt, welcher die κοινή, wie sie der Peschito zum Grunde lag, recensirt, und sie, wie Hesychius, von den Zusätzen und Weglassungen gereinigt, jedoch nicht so sehr gräcisirt haben soll. Nun möchte Griesbach annehmen, daß viele Lesarten späterhin aus dem Text des Lucianus in die Peschito durch Interpolation übergegangen seyen.

Eine vierte besondere Gestalt des Textes will Hug in den Handschriften A K M 42. 106. 114. 116. der Evangelien, in der philoxenianisch-syr. Version und in den Schriften des Chrysostomus und Theodoretus von Cyrus entdeckt haben, und für deren Urheber hält er den Origenes nach den oben angeführten Spuren von Handschriften dieses Kritikers. Aber Griesbach zweifelt nicht nur an der Thatsache, daß Origenes eine Recension des Textes unternommen, sondern will auch den Text dieser Zeugen nicht für eine eigene Recension, sondern blos für einen Zweig der konstantinopolitanischen halten. Wo jene Codd. zusammenstimmen, selbst in der Stelle Luk. 9 — 11., woher Hug seine Beweise genommen hat, stimmen auch sehr viele andere Codd. zusammen, und es fehlt daher an hinreichenden Gründen, ihren Text für eine eigene Recension zu halten. Die hexaplarischen Zeichen der philoxenianisch-syrischen Version, aus welchen Hug schließt, daß ihr Verfasser origenianische Handschriften mit solchen Zeichen benutzt habe, hält Griesbach mit Storr in Eichhorns Repert. VII. S. 48 ff. für die Zeichen der Vergleichung dieser Übersetzung mit der Peschito [71]).

Soviel erhellet aus diesen Ansichten der zwei ersten Kritiker Teutschlands, daß sich zwischen den verschiedenen Zeugen und Denkmälern des neutestamentlichen Textes gewisse Analogien der Verwandtschaft und Abweichung im Großen entdecken lassen, und daß sich besonders eine ältere, in der unkritischen Zeit (wo auch der Kanon noch nicht ganz festgestellt war) entstandene, im unkritischen Abendland üblich gebliebene Gestalt des Textes durch ihren verwilderten ungebundenen Zustand von einer der kritischen Zeit der griechischen Kirche (die etwa von der Mitte des 3. Jahrh. an zu setzen ist) angehörigen, mehr gereinigten, aber auch durch grammatische Correkturen entstellten Textesbeschaffenheit unterscheidet. Aber selbst dieser Unterschied ist nicht so scharf abgegränzt, daß er nicht in manchen Denkmälern und Zeugen sich oft vermischte, wie denn Hug den Clemens und Origenes zu den Zeugen des unrecensirten Textes, Griesbach aber zu denen des recensirten rechnet. Weiterhin scheint die Scheidung noch

68) Meletema II. de vetustis textus recensionibus vor dem 2. Th. seines Comment. Crit. in Gr. text. N. T. 69) Einl. I. Th. S. 152. 70) Vgl. Meletema I. p. X. sqq.

71) Vgl. die von Griesbach mit würdiger Ruhe und Unbefangenheit angestellte Prüfung der Hugischen Textgeschichte in dem angeführten Meletema II. p. XLI. sqq.

schwieriger; der Charakter des syrischen und konstantinopolitanischen Textes ist sehr schwankend, und läßt sich in den einzelen Denkmälern und Zeugen nicht so bestimt nachweisen, wie es mit dem unrecensirten Text der Fall ist. Dessen ungeachtet bleibt diesen beiden Kritikern das Verdienst ungeschmälert, das sie sich durch die Entdeckung der sogenanten Recensionen erworben haben, und es liegt den folgenden Kritikern ob, auf diesem Wege fortzufahren, um immer mehr die Masse der kritischen Materialien in gewisse Partien abzusondern, der Verwandtschaft der einzelen kritischen Zeugen nachzuspüren und so das kritische Geschäft zu sichern und zu vereinfachen.

Gegen das Griesbachische Recensionen-System hat sich Chr. Fr. Matthäi mit Heftigkeit erklärt (Über die sogenanten Recensionen, welche der Abt Bengel, der Doktor Semler und der geheime Kirchenrath Griesbach in dem griechischen Text des N. T. wollen entdeckt haben. Leipz. 1804. und in seiner Ausg. des N. T.) Die Gründe, mit denen er es bestreitet, liegen besonders darin, daß er die Anführungen der Kirchenväter und die alten Übersetzungen nicht als kritische Zeugen angesehen wissen will, weil er glaubt, daß jene den Text nachlässig und willkürlich anführen, diese ihn oft unrichtig ausdrükken. Allerdings kommen bei den Kirchenvätern ungenaue Anführungen vor, welche sich nicht zum kritischen Gebrauch eignen; aber man findet Merkmale, welche sie von den genauen unterscheiden. Griesbach [72]) hat diese Merkmale angegeben. Nämlich die Kirchenväter führen den Text genau an, da, wo sie ihn erklären; wo sie ganze weitläufige Stellen anführen, wobei sie sich nicht auf ihr Gedächtniß verlassen konten; wo sie eine Lesart anführen mit der ausdrücklichen Bemerkung: so und nicht anders werde gelesen; wo sie Parallelstellen neben einander anführen und sie mit einander vergleichen; wenn sie dieselbe Stelle wiederholt auf dieselbe Weise anführen; endlich wenn ihre Anführungen mit dem Text alter Handschriften übereinstimmen. Noch zuletzt hat Griesbach gezeigt, wie sorgfältig Origenes citirt hat, indem er dargethan, daß dieser Kirchenvater in seinem Kommentar über den Matth. sich einer occidentalischen Handschrift des Markus, im Kommentar über den Johannes aber einer alexandrinischen bedient hat [73]). Die Brauchbarkeit der alten Übersetzungen zur Ausmittelung des ihnen zum Grunde liegenden Textes bedarf der Rechtfertigung kaum. Denn wenn man auch Lesarten, welche keinen griechischen Zeugen für sich haben, billig bei Seite liegen läßt, so ist doch kein Zweifel, daß Lesarten griechischer Handschriften, welche von alten Übersetzungen wiedergegeben werden, dadurch eine größere Wichtigkeit und eine geschichtliche und geographische Beziehung erhalten. Wenn übrigens Matthäi selbst alte Handschriften, wie Cod. D. als unbrauchbar erachtet, so zeigt er sich nur noch mehr befangen und beschränkt.

Wir gehen zur Geschichte des gedruckten Textes des N. T. und der kritischen Behandlung desselben über. Später als die hebräische Bibel und die lateinische Vulgata wurde das griechische N. T. gedruckt, weil die päpstliche Hierarchie die Bekantmachung des Urtextes nicht begünstigte. Aldus zu Venedig war der erste, der einen Versuch machte, indem er die 6 ersten Kapitel des Evang. Joh., in Verbindung mit den Gedichten des Gregor. Nazianz. Venedig 1504 herausgab. Früher waren jedoch die Lobgesänge Maria's und Zacharia's als Anhang eines griechischen Psalters 1486 herausgekommen. Das ganze Evang. Johannis erschien in Tübingen im J. 1514. Die erste vollständige Ausgabe des ganzen N. T. erschien in der Complutensischen Polyglotte, welche der spanische Minister Kardinal Ximenes zu Alcala oder Complutum veranstaltete. Das N. T. war im J. 1514, das ganze Werk im J. 1517 vollendet, dessen Verkauf jedoch wegen verzögerter päpstlicher Erlaubniß eine Zeit lang verschoben wurde. Teutschland hat das Verdienst, zugleich mit der Reformation die Bekantmachung des neutestamentlichen Urtextes, worin ein merkwürdiges Beförderungsmittel derselben lag, zuerst durchgesetzt zu haben; Erasmus von Roterdam gab das ganze Neue Testament im J. 1516 bei Frobenius in Basel in Fol. heraus, und diese Ausgabe verbreitete sich noch früher, als die complutensische. Beide Ausgaben sind also ursprünglich von einander unabhängig, und sie sind die Quelle aller folgenden Ausgaben des N. T. und die Grundlage des textus receptus geworden. Zum Glück ist dabei nicht die beste kritische Sorgfalt angewendet worden. Die Herausgeber des complutensischen Bibelwerks haben laut der Vorrede Handschriften aus der vaticanischen Bibliothek benutzt; aber sie beschreiben sie nicht näher, und es müssen jüngere Handschriften gewesen seyn, weil der complutensische Text so oft gegen den Text alter Handschriften stimt. Semler beschuldigte die Herausgeber, den Text in vielen Stellen nach der Vulgata geändert zu haben, wogegen sie Götz vertheidigte [74]). Soviel ist wahrscheinlich, daß sie die Stelle 1 Joh. 5, 7. aus keiner Handschrift genommen, sondern aus der Vulgata übersetzt haben; denn die einzige griechische Handschrift, die sie enthält, Cod. Montfortianus, hat einen etwas andern Text. Erasmus legte bei seiner Ausgabe in den Evangelien Cod. 2. oder Cod. Basil. VI. 25., und in der Apost. Gesch. und den Briefen Cod. 2. oder Cod. Basil. IX. zu Grunde, welche sich noch zu Basel befinden. Damit verglich er hin und wieder ein Paar andere Codd., welche, wie jene, nicht älter als das 12. Jahrh. sind, und lateinische Handschriften. Der Codex Reuchlins, den er in der Apokalypse zum Grunde legte, war älter, ist aber nicht wieder gefunden worden. Übrigens änderte Erasmus den Text zu Gunsten der Vulgata und aus eigner Conjectur. Im J.

72) Dissert. de codd. quatuor Evangg. Origenianis Hal. 1771. p. 36. sqq. 73) S. Meletema I. de vetustis text. N. T. recens., vgl. auch gegen Matthäi: Vater Observatt. ad usum Patrum graecorum in Critica N. T. pertinent. Regiom. 1810.

74) Semler hist. und krit. Samlungen über die sogenanten Beweisstellen der Dogmatik, 1. Th. Halle 1764. 8. J. M. Götz Vertheidigung der complutensischen Bibel, insonderheit des N. Test. gegen die Semlerschen und Wetsteinischen Beschuldigungen. Hamb. 1765. 8. Semler genauere Untersuchung der schlechten Beschaffenheit des zu Alcala gedruckten N. T. Halle 1766. 8. J. M. Götz ausführliche Vertheidigung des complutensischen N. Test. Hamb. 1766. 8. J. M. Götz Fortsetzung der ausführlichen Vertheidigung ꝛc. Hamb. 1769. 8. M. J. N. Kiefers gerettete Vermuthungen über das Complutens. N. T. Gegen den Hrn. Senior Götz. Herausgeg. von Semler. Halle 1770. 8.

1519 erschien schon die zweite Ausgabe; im J. 1522 die dritte, im J. 1527 die vierte und im J. 1535 die fünfte. In jeder neuen Ausgabe erschien der Text mit Veränderungen. Die Stelle 1 Joh. 5, 7. nahm Erasmus erst in die dritte Ausgabe auf aus dem Cod. Montfort.: daher fehlt sie auch in den ersten Ausgaben der Übersetzung Luthers, welcher sich der zweiten Erasmischen Ausgabe bediente. Bei den zwei letzten Ausgaben benutzte Erasmus auch die Complutensische Ausgabe, aus welcher er besonders manche Stellen in der Apokalypse besserte.

Der Text dieser beiden Grundausgaben wurde nun mannigfaltig fortgepflanzt, jedoch mit Änderungen. Andreas Asulanus zu Venedig ließ im J. 1518 den Erasmischen Text mit einigen Änderungen nach Handschriften besonders in der Apokalypse abdrucken. Rob. Stephanus folgte vorzüglich dem complutensischen Text in seiner niedlichen Ausgabe v. J. 1546 in 16., welche nebst der zweiten v. J. 1549 in 16. mirifica genant wird. In der dritten Ausgabe 1550 Fol. (regia genant) folgte er der fünften Ausgabe des Erasmus, mit welcher er 16. Handschriften (wozu aber auch die complut. Ausg. gezählt ist) verglich, deren Varianten er am Rande bemerkte. Im J. 1551 erschien mit der Olive des Stephanus, wahrscheinlich zu Genf, das N. T. mit der Vulgata und der Erasmischen Übersetzung, zuerst mit der Versabtheilung. Sein Sohn R. Stephanus besorgte im J. 1569 eine neue Ausgabe in 16. Außerdem erschienen noch eine Menge Nachdrücke jener beiden Ausgaben. Die complutensische Ausgabe druckte Christ. Plantin zu Antwerpen fünfmal noch 1564—91. Mehre Nachdrücke erschienen zu Genf 1609—32. Derselbe Text ist in der Polyglotte von Paris, und in der Ausgabe Mainz 1753 mit Varianten von Goldhagen wiederholt. Den Erasmischen Text druckten nach Wolf Cephalaeus Straßb. 1524. 8. Froben. und Episcopius Basel 1545, Heerwagen ebend. 1545. Fol. Nicol. Beglinger ebend. 1546. 1550. 8., Vögelin Leipz. 1570, Leonh. Osten Basel 1588. 8. Mit Änderungen nach Handschriften gab den Erasmischen Text Simon Colinäus heraus, Paris 1534, auch Jak. Bogard lieferte ihn, besonders in der Apokalypse verändert 1543. Aus der complutensischen Ausgabe mit Zuziehung der Erasmischen sind entstanden: Biblia Antwerp. Philipp. Regis 1571, die Plantinischen Ausgaben 1572. 84. Fol. mit der Interlinear-Übersetzung des Arias Montanus, die Raphelengische Leiden 1591. 16., die Commelinische mit eben jener Übersetzung 1599. gr. Fol. Aus der Erasmischen und Aldinischen Ausgabe wurden folgende zusammengesetzt, Hagenau 1521, Straßburg bei Fabr. Capito 1524, Basel bei Joh. Bebel 1530. 35. 8., bei Thomas Plater 1538—44. 8. Die Stephanischen Ausgaben sind wiederholt in der Birkmannischen Paris 1549. 16., in der Wechelschen 1597. 1601. Fol., in der Brylingischen 1563. 8., in der Crispinischen Genf 1553, in der Vögelschen Leipz. 1564.

Seit Stephanus war Theodor Beza der erste, welcher die Kritik des N. T. weiter förderte, indem er die vorhandenen kritischen Materialien in den Text verarbeitete. Er benutzte das Exemplar des Henr. Stephanus, in welchem die Varianten von ungefähr 25 Handschriften angemerkt waren. In seiner ersten Ausgabe vom J. 1565. Fol. (Genf bei H. Stephanus) mit der Vulgata und einer eigenen lateinischen Übersetzung und mit exegetischen und kritischen Bemerkungen war der zum Grunde gelegte Text der dritten Stephan. Ausgabe nur in 50 Stellen geändert. Bei der zweiten 1582. Fol. ebendas. hatte er nicht nur die Stephanische Collection, sondern auch die syrische Übersetzung und zwei alte Handschriften, den Cod. Claromont. und Cod. Cantabrig. benutzt. Eine dritte Ausgabe erschien im J. 1589 und eine vierte 1598. Jede dieser Ausgaben hat Verschiedenheiten, indem Beza aus Mangel an festen kritischen Grundsätzen bald dieser, bald jener Handschrift folgte. Aber seine Ausgaben wurden sehr verbreitet, da er als Schüler Calvins zumal in der Schweiz und in Holland viele Verehrer hatte, und sie trugen vorzüglich zur Feststellung des textus receptus bei. Ganz stellte sich dieser jedoch erst fest durch die Elzevirischen Ausgaben, welche den Text der dritten Stephanischen Ausgabe und, wo sie von diesem abweichen, den Text Bezas enthalten. Die erste dieser Ausgaben erschien Leyden 1624. in 16., man weiß nicht unter welches Gelehrten Aufsicht. Die 2. Ausg. von 1633. in 12. kündigt ihren Text als den textus receptus an, was er auch geworden ist; und hierauf folgten noch drei Ausgaben aus dieser Offizin 1641. 1656. 1662. Den Elzevirschen Text verbreitete in Frankreich die Ausgabe von Morinus Paris 1628. Stephan Curcelläus stattete denselben Text in zwei Ausgaben, welche in derselben Offizin 1658 und 1675 erschienen, mit Varianten aus. Unter Leusden's Aufsicht kam er mit der latein. Version des Arias Montanus Amsterdam bei Wetstein 1698 heraus. Und noch 1711 besorgte Gerhard von Mastricht eine neue Auflage mit Varianten Amsterd. bei Wetstein u. Smith. Die Böcklerschen Ausgaben Straßburg 1645 u. 60. in 12. zeichnen sich dadurch aus, daß sie wieder zu dem Text des Robert Stephanus zurückgekehrt sind. So beschreiben die bisherigen Ausgaben einen Kreislauf der Wiederholung, wobei an keine Fortschritte der Kritik zu denken ist. So klar die Geschichte davon zeugt, daß der gemeine Text durch gedankenlose Nachahmung und Willkür der Herausgeber und durch die glückliche Betriebsamkeit einer Buchdruckerei zu Stande gekommen ist; so erhielt er dessen ungeachtet ein fest heiliges Ansehn unter den Theologen, und es dauerte lange, bis man es wagte, die bessernde Hand an ihn zu legen. Vorarbeiten lieferten dazu diejenigen Kritiker, welche Varianten sammelten und so nach und nach das Gefühl weckten, daß dieser verehrte Text höchst fehlerhaft sey. Dieses Verdienst erwarben sich: Brian Walton durch die dem neuest. Text im V. Th. der Polyglotte beigegebnen Varianten des Cod. Alex. und eine vollständigere Variantensamlung im VI. Th.; Joh. Fell durch die bedeutende Vermehrung dieser Samlung in seiner, den Curcelläischen Text enthaltenden Ausgabe des N. T. Oxford 1675. 8. (wieder abgedruckt durch Gregory 1703.); Joh. Mill (von Fell aufgefodert und unterstützt) durch eine ungleich reichere und genauere Variantensamlung, erwachsen aus den ältern Samlungen, der Vergleichung der frühern Ausgaben und mehrer neuer Handschriften, welche er zu-

erst genauer beschrieb und ihrem kritischen Werth nach würdigte, in seiner mit gelehrten Prolegomenen [75]) ausgestatteten, den Stephanischen Text enthaltenden Ausgabe Orf. 1707. Fol. (wovon eine mit Varianten vermehrte Auflage durch Ludolf Küster Amsterd. 1710. Fol. und davon ein Nachdruck Leipz. 1723. Fol. erschien. Hierauf versuchte zuerst Joh. Alb. Bengel die Herstellung eines gebesserten Textes, wobei er es sich aber, mit Ausnahme der Apokalypse, zum Gesetz machte, keine Lesart aufzunehmen, die nicht schon in einer frühern Ausgabe gestanden. Seine Ausgabe Tübingen 1734 in 4. ist übrigens mit ausgewählten Varianten, einer introductio in crisin N. T., eine Theorie der Kritik enthaltend, und einem apparatus criticus, eine Auswahl aus Mills Variantensamlung enthaltend, ausgestattet [76]). Zugleich besorgte Bengel eine Handausgabe Stuttg. 1734. 8., welche 1739. 53. 62. 76. wieder aufgelegt und zuletzt verändert von seinem Sohne Ernst Bengel Tüb. 1790. 8. wieder herausgegeben worden ist. Einen neuen Text wollte auch Joh. Jak. Wetstein liefern in seiner schon 1730 durch Prolegomena in N. T. angekündigten, aber erst 1751. 52. Amsterd. Fol. erschienenen Ausgabe; er war aber genöthigt, den gemeinen Text abdrucken zu lassen, und mußte sich begnügen die Änderungen, die er hatte vornehmen wollen, am untern Rande anzuzeigen, die Variantensamlung, welche sich unter diesen Verbesserungen befindet, übertrift alle bisherigen an Reichthum. Wetstein berichtigte und bereicherte die von Mill gegebenen Auszüge, nahm Bengels Samlungen mit auf, verglich viele schon ehedem unvollständig verglichene Handschriften von neuem, viele andere verglich er zuerst und lieferte von der philoxenianisch-syrischen Übersetzung die ersten Auszüge. Die ältesten auf Pergament in Uncialschrift geschriebenen Handschriften bezeichnete er mit Buchstaben A B C u. s. w. Die neueren auf Papier in Cursivschrift geschriebenen mit Ziffern, die Übersetzungen, Ausgaben und Citate der Kirchenväter mit den Anfangsbuchstaben. Unter diesen kritischen Anmerkungen stehen exegetische Anmerkungen, enthaltend Excerpte aus griechischen, lateinischen, jüdischen Schriftstellern, die zur Erläuterung des Textes dienen sollen, aber nicht selten überflüssig und unzweckmäßig und ohne Andeutung ihres Gebrauchs geblieben sind. Diese Ausgabe, ein Werk des bewundernswürdigsten Fleißes, hat der Kritik des N. T. außerordentlich viel Vorschub gethan, obgleich Wetstein die von Bengel gefaßte Idee neutestamentl. Recensionen nicht aufgenommen hat. Die Prologomena enthalten einen Schatz kritischer Gelehrsamkeit, und werden stets ihren Werth behalten [77]). Wetstein wurde als Theolog des Socinianismus beschuldigt, und daher auch als Kritiker verschrien; im Ganzen aber läßt er sich gegen den Vorwurf der Parteilichkeit vertheidigen, und es fallen ihm meistens nur Fehler der Nachlässigkeit und Flüchtigkeit zur Last. Vgl. Michaelis Einleit. 1. Th. S. 808. flg. Marsh's Anmerkungen dazu 1. Th. S. 432. flg. Den Text, wie ihn Wetstein hatte herstellen wollen, ließ Wilh Bowyer abdrucken London 1763. in gr. 12., und dieser Änderungen, welche am Ende angezeigt werden, sind, mit Ausnahme der Apokalypse, an der Zahl 334. Eine neue Recension des Textes lieferte der Engländer E. Harwood in seiner Ausgabe, London 1776. 84. 2 Bde. kl. 8., worin er den gewöhnlichen Text nach dem Cod. Cantabr. und Cod. Clarom. gebessert gab, aber der Kritik dadurch wenig Vorschub leistete.

Mit Joh. Jak. Griesbach beginnt ein neuer wichtiger Abschnitt der Geschichte der neutest. Kritik. Er verarbeitete nicht nur den Reichthum Wetsteins an kritischen Materialien, und vermehrte ihn durch eigene Vergleichungen von Handschriften, Versionen und Kirchenvätern, besonders von Origenes, sondern ging auch in die Idee Bengels ein, indem er das Recensionensystem aufstellte, und übte ein viel feineres, sichreres und vorsichtigeres und zugleich muthigeres Urtheil, als seine Vorgänger. Seine erste Ausgabe erschien Halle 1774. 75. in 2 Bänden. Da hier die drei ersten Evangelien synoptisch zusammengestellt waren, so lieferte er sie 1777 in ihrer eigenen Folge, und ließ die synopsis als ein eigenes Werk in den Buchhandel geben. Der gemeine Text ist theils wirklich geändert durch Aufnahme der nach sorgfältiger Abwägung der kritischen Gründe als vorzüglich erkanten Lesarten der Handschriften, theils sind die Gründe, aus welchen andere Lesarten vorgezogen oder gleichgestellt werden können, durch kritische Zeichen angegeben. Aus Conjectur ist nichts geändert, auch nichts nach bloßen Lesarten der Versionen und Kirchenväter, sondern allein nach Lesarten der Handschriften. Unter den Text ist eine auserlesene Variantensamlung. In seinen symbolis criticis Halle 1785. 93. 8. gab Griesbach von seiner kritischen Nachlese nach den Wetsteinischen Collectionen und von seinen neuen Vergleichungen Rechenschaft.

Hierauf wurden die kritischen Materialien noch mehr vermehrt, zuerst durch Chr. Fr. Matthäi, welcher die Vergleichung von mehr als hundert moskowitischen Handschriften und eine danach eingerichtete, dem vulgären Text nahe kommende Recension des Textes lieferte, in seiner mit der lat. Vulgata, mit Scholien, Excursen, Schriftproben ausgestatteten Ausgabe des N. T. Riga 1788. 12. Thle. 8., welche vorher von 1782. 88. einzeln erschienen war. Eine kleinere Ausgabe ohne jene Zugaben mit einer Auswahl der Lesarten und zum Theil verbessert gab er zu Wittenberg 1803. 4. in 3 Bden. heraus. Als Feind des Recensionen-Systems und Verächter der alten Handschriften, namentlich des Cod. Cantabr., und der Citate der Kirchenväter, mit befangner Vorliebe für die jüngeren moskowitischen Handschriften, konte er sich blos das Verdienst des Samlers erwerben, und nützte außerdem als Polemiker durch die Anregung zur weiteren Forschung. Noch vor Vollendung dieser Ausgabe erschien die von Alter 1786. 87. 2 Bde. 8., worin der Text des Cod. Lambeccii I. und die Varianten von 22 wiener Handschriften und den koptischen, slavonischen und lateinischen Übersetzungen, die er damit verglichen, gegeben sind. Die Unbequemlichkeit, daß der Text nicht der gewöhnliche, sondern der einer nicht ausgezeichneten Hand-

75) Neu herausgegeben mit Anmerk. von Dan. Salthen, Königsb. 1734. 4. 76) Wieder herausgegeben mit einer Zugabe von Burk, Tüb. 1763. 4. 77) Neu herausg. mit Anmerk. von Semler 1764. 8.

schrift ist, und daß die Varianten vom Text getrent sind, erschwert den Gebrauch dieser Ausgabe. Die letzte Bereicherung verdankt die neutestamentliche Kritik dem Dänen Andr. Birch, welcher in seiner Ausgabe der Evangelien z. Kopenhagen 1788. in Fol. u. 4. die von ihm selbst und Moldenhauer auf ihren kritischen Reisen gemachten Auszüge aus vielen von Wetstein nicht verglichenen Handschriften, unter denen der Cod. Vatic. 1209 besonders wichtig ist, und Adlers Auszüge aus der hierosolymitanisch-syrischen Übersetzung lieferte. Die Herausgabe des 2. B. wurde durch den Kopenhagner Brand verhindert, und Birch gab blos seine Vergleichungen zu den übrigen neutest. Büchern heraus: Variae lectiones ad textum Act. App. Epp. cathol. et Pauli. Havn. 1798. 8. Variae lectt. ad text. Apoc. 1800. 8.

Alle diese Bereicherungen des kritischen Vorraths, vermehrt durch neue Auszüge aus der arm. slav. latein. sahid. kopt. u. a. Übersetzungen und aus Kirchenvätern, vereinigte Griesbach in seiner zweiten Ausgabe, Halle 1796. 1806, welche übrigens im Einzelen manche Verbesserungen erhielt, und mit sehr schätzbaren Prolegomenen ausgestattet wurde. Diese Ausgabe ist für jeden Ausleger und Kritiker des N. T. unentbehrlich, und ist eine Zierde der teutschen theologischen Literatur. Eine Prachtausgabe erschien Leipzig 1803—7. 4 Thle. kl. Fol. und eine Handausgabe ebendas. Leipz. 1805. 1811. Den Griesbachischen Text enthält die Ausgabe des N. T. mit lateinischer Übersetzung von Schott Leipz. 1805. 8. 2. Aufl. 1811. Von Griesbach unabhängig, aber in Grundsätzen und Ergebnissen meistens übereinstimmend ist die Recension des Textes, welche Knapp in seiner Ausgabe Halle 1797. 8. geliefert hat. Im N. T. von Koppe ist der Bengelsche Text, neu bearbeitet, enthalten.

Die kritischen Hilfsmittel zur Herstellung des echten neutest. Textes sind Handschriften, Übersetzungen und Anführungen der Kirchenväter. Von den ersten müssen wir noch besonders handeln. Es sind ihrer bis jetzt ungefähr 470 theils ganz, theils stellenweise verglichen worden, noch viel mehrer aber liegen in den Bibliotheken verborgen [78]).

Die neutest. Handschriften sind, was ihre äussere Gestalt betrift, theils auf Pergament (codices membranacei), theils auf Papier (codd. chartacei) und zwar entweder auf Baumwollen- und Seiden-Papier, theils auf Linnen-Papier geschrieben. Die auf Pergament sind zum Theil codices rescripti, d. h. über alte ausgelöschte Schrift ist etwas anderes geschrieben, so daß man aber jene noch lesen kann. Das Rollenformat findet sich nicht, sondern alle Handschriften sind in Folio-, Quart- oder kleinerm Format, und bestehen gewöhnlich aus Heften, die man von der Zahl der Blätter Quaterniones, Quinterniones, Sexterniones, Octerniones nent. Die Tinte ist schwarz, aber die Anfangswörter und Zeilen oder doch die Anfangsbuchstaben sind häufig mit farbiger Tinte geschrieben, auch oft gemalt und vergoldet. Die mit jüngerer Tinte geschriebenen Correcturen sind wol zu beachten. Die ältern Handschriften sind mit Uncialschrift, die jüngern mit Cursivschrift, welche im 10. Jahrh. gewöhnlich geworden, geschrieben; doch ist dies kein sichres Zeichen des Alters, und es gibt auch jüngere Handschriften mit Uncialschrift. Aber der Charakter der einen oder andern Schrift selbst ist nach den verschiedenen Zeiten sehr verschieden, und es ist für den Kritiker wichtig, diesen Unterschied zu kennen. Die Schriftproben, welche Montfaucon (palaeogr. gr.), Blanchini (Evang. quadrupl.), Matthäi in seiner Ausgabe und die Herausgeber einzeler Handschriften geliefert haben, verdienen in dieser Hinsicht genau betrachtet zu werden. Die mit Uncialbuchstaben geschriebenen Handschriften sind bei Wetstein und Griesbach mit den Buchstaben A B ꝛc. bezeichnet. Mehre sind in der scriptio continua, d. h. ohne Wortabtheilung, und ohne Accente, Spiritus und andere diakritische Zeichen, oder doch nicht durchgehends und regelmäßig damit geschrieben. Wichtig ist der Unterschied, ob die Handschriften ohne stichometrische Abtheilung oder mit derselben oder mit der daraus entstandenen Interpunktion geschrieben sind. Abbreviaturen der häufigsten und bekanntesten Wörter, als ΘΕΟϹ (ΘϹ) ΠΑΤΗΡ (ΠΡ) u. s. w. sind in dem einen häufiger als in dem andern, und man hält ihr häufiges Vorkommen für ein Zeichen des jüngern Alters. Auch finden sich darin, wie in der Orthographie, landschaftliche Eigenthümlichkeiten, welche das Vaterland errathen lassen. Gewöhnlich sind die Handschriften mit den ältern Abtheilungen des Textes, den κεφαλαίοις, τίτλοις u. s. w. versehen. Am Ende sind gewöhnlich Verzeichnisse der Abschnitte, Lektionen und Zeilen beigefügt, welche über die Bestimmung und das Alter der Handschrift Licht verbreiten können. Auch finden sich Scholien und Randanmerkungen; Unterschriften am Ende der Handschriften oder am Schluß einzeler Bücher, auch wol Anmerkungen, die anderwärts angebracht sind, geben zuweilen vom Abschreiber, seinem Vaterland und Zeitalter, von dem Ort und Jahr, den Quellen, dem Zweck, dem Corrector, dem Besitzer und dem Schicksale der Handschrift Nachricht; bisweilen sind sie auch gehaltlos, und dienen blos dazu den leeren Raum auszufüllen.

In Ansehung ihres Inhalts sind die Handschriften theils Codices textus perpetui, welche den Text eines oder mehrer Bücher fortlaufend enthalten, theils Codices ecclesiastici, welche die kirchlichen Lesestücke enthalten, und wenn es die evangelischen Lesestücke sind, Evangelistaria, und wenn die Lesestücke aus der Apostelgeschichte und den Briefen, Praxapostoli genant werden. Die

---

78) Beschreibungen und Würdigungen derselben finden sich in den kritischen Ausgaben und Prolegomenen von Mill, Bengel, Wetstein, Griesbach, Matthäi, Alter, vgl. dessen Symb. crit., Birch; in den Einleitungen ins N. T. von Michaelis, womit H. Marsh's Zusätze zu vergleichen, von Hänlein, Hug, Bertholdt; Simon, hist. critique du texte du N. T. Cap. 29. ff. Dissert. sur les principaux Actes manuscrits du N. T. an dessen hist. critique des principaux Commentateurs du N. T., bei Semler Vorbereitung zur theologischen Hermeneutik 3. 4. St., *Pfaff* dissert. de genuinis librorum N. T. lectionibus in seinem syntagma dissertt. theol. Stutg. 1720. 8., *Chr. B. Michaelis* tract. crit. de variis lectionibus N. T. caute colligendis et dijudicandis, Hal. 1749. 4. Schriften über einzele Handschriften verzeichnen Hänlein Einl. 2. Th. S. 59. ff. Rosenmüller Handb. der Literat. der Kritik und Exeg. 2. Th. S. 194. ff.

den ganzen Text enthaltenden Handschriften sind theils codices puri, wenn sie den Text allein enthalten, theils codices mixti, wenn der Text von einer Version oder einem Commentar und von Scholien begleitet ist; codices bilingues nent man diejenigen, welche eine Version enthalten; am häufigsten sind die codices graeco-latini, welche eine lateinische Version enthalten. Leztere wurden von R. Simon, Ch. B. Michaelis und Wetstein beschuldigt, daß sie latinisirten oder absichtliche Änderungen des Textes nach den latinischen Übersetzungen enthielten. Ist dies aber auch in einzelen Stellen der Fall, so hat doch die Erscheinung, daß der Text gewisser Handschriften mit der lateinischen Version übereinstimt, im Ganzen einen andern Grund, welcher nämlich in der Eigenthümlichkeit der sogenanten occidentalischen Recension liegt. Dies erkante zuerst Semler in mehren seiner Schriften [79]).

Einige besonders berühmte Handschriften sind: 1) Codex Alexandrinus (A bei Wetst. und Griesbach), welcher das ganze A. und N. T., dieses aber mit starken Lücken, auch den 1. Br. des Clemens und ein Fragment des 2. Br. enthält, mit Uncialschrift, ohne Zwischenräume der Worte, doch mit einem Wortabtheilungszeichen an mehren Stellen und mit jeweiliger Interpunktion, ohne spiritus und Accente, ohne stichometrische Abtheilung und ohne die Euthalischen Unterschriften, auf Pergament geschrieben. Er kam im J. 1628 als ein Geschenk des konstantinopolitanischen Patriarchen Cyrillus Lascaris an den König Karl I. nach England, und da man Alexandrien für sein Vaterland hielt, so nante man ihn Cod. Alexandrinus. Woide hat ein Facsimile davon im Druck herausgegeben (London 1786. Fol.) mit einer notitia codicis Alexandrini, welche Spohn wieder herausgegeben hat (Leipz. 1788.).

2) Cod. Vaticanus (B bei Wetst. und Griesbach) in der vaticanischen Bibliothek mit der Nummer 1209 gezeichnet, das A. und N. T. enthaltend, von welchem leztern aber die Briefe an Timotheus, Titus, Philemon fehlen, und die Apokalypse und ein Theil des Briefs an die Hebräer von jüngerer Hand ersetzt sind, im Äußern dem vorigen ähnlich, ohne alle Wortabtheilung und Interpunktion, aber mit Accenten, mit den Ammonianischen Abschnitten in den Evangelien und mit eigenen größern Abschnitten, die auch in den paulinischen Briefen vorkommen. Dieser Handschrift komt noch ein höheres Alter als der vorigen zu und sie gehört wenigstens in die Zeit vor Euthalius, also in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts [80]).

3) Cod. Cantabrigiensis, auch Cod. Bezae (D. bei Wetst. und Griesb.), eine griechisch-lateinische Handschrift der vier Evangelien und A. G., auf Pergament mit Uncialschrift, ohne Wortabtheilung, Accente und Spiritus, aber stichometrisch geschrieben, und daher nicht älter als das Ende des 5. Jahrh. Er hat viele Correkturen von verschiednen Händen. Beza, welcher ihn besaß, schenkte ihn der Universität Cambridge. Auf deren Kosten hat ihn Kipling in einem Facsimile herausgegeben (Cantabr. 1793. Fol.).

Wir versuchen nun die Grundzüge einer Theorie der biblischen Kritik zu entwerfen, wobei es sich zunächst um einen obersten Grundsaz handelt, worin die wahre Aufgabe der Kritik ausgesprochen ist. Diese Aufgabe ist, eine geschichtliche Thatsache, nämlich das, was der Schriftsteller geschrieben oder eigentlich schreiben gewollt, auszumitteln, und zwar mittelst andrer vorliegender Thatsachen, nämlich der verschiedenen Lesarten. Es komt nun darauf an, den Zusammenhang dieser abgeleiteten Thatsachen mit der Urthatsache richtig zu erkennen, oder von den vorliegenden Wirkungen die Ursache aufzufinden. Die wahre Lesart ist unter vielen diejenige, welche den Charakter der Ursprünglichkeit hat, oder welche so beschaffen ist, daß aus ihr die andern entstanden seyn können. Dieses Verhältniß der Lesarten wird theils erkant durch den richtig beurtheilten Zusammenhang derselben mit dem ganzen Text und der Schreibart des Schriftstellers oder durch die Wahrscheinlichkeit, daß dieser so und nicht anders geschrieben haben könne. Exegetische Gründe der Ursprünglichkeit. Theils wird die ursprüngliche Lesart dadurch gefunden, daß man in dem Zusammenhang aller vorliegenden Lesarten eine Folge der Entstehung entdeckt, und so von den Wirkungen auf die Ursache zurückgeht. Historische Gründe der Ursprünglichkeit.

Die exegetischen Gründe sind theils allgemeine, solche, welche in den Gesetzen des Denkens, der Sprache und des Vortrags überhaupt liegen, theils besondere, welche in der Eigenthümlichkeit des Schriftstellers liegen. Nach der bei allen geschichtlichen Untersuchungen vorausgesetzten Einheit der Vernunft in allen Menschen nehmen wir an, ein Schriftsteller könne nicht gegen die allgemeinen Denkgesetze sündigen, er könne nicht Unsinn schreiben; und so müssen wir aus logischen Gründen jede schlechthin sinnlose und widersprechende Lesart gegen eine andere sinngebende und zusammenstimmende verwerfen. Z. B. das Chetib לא 3 Mos. XI, 21. ist schlechthin verwerflich gegen das Keri לו, weil der Sinn nach jenem, daß das Ungezieffer mit Flügeln ohne Schenkel eßbar sey, dem Zusammenhang widerspricht und der Sache nach falsch ist. Röm. 5, 12. scheint die Weglassung des *μὴ* vor *ἁμαρτήσαντας* schon aus dem logischen Grunde verwerflich, weil dann das vorhergehende *καὶ* überflüssig wäre. Doch muß man sich hier nicht jedem oberflächlichen Anschein überlassen, wie unbesonnene Kritiker gethan und da den Text corrigirt haben, wo er einen guten Sinn gibt, wie z. B. 1 Mos. 2, 2, wo der Sinn: Gott vollendete am siebenten Tage dem Samaritaner und dem Urheber der alexandrinischen Recension mit Unrecht verwerflich erschienen ist. Auch muß man auf die Eigenthümlichkeit des Schriftstellers Rücksicht nehmen, welche eine gewisse Unordentlichkeit des Denkens mit sich bringen kann, wie z. B. die hebräischen Schriftsteller den Personenwechsel lieben, vgl. 1 Kön. 8, 48. Hiob 42, 2.

Auch gegen die Sprachgesetze kann ein Schriftsteller nicht fehlen, weil er die Absicht hat, durch die Sprache sich deutlich zu machen und daher an ihre Gesetze gebun-

79) Vgl. Michaelis Einleit. 1. Th. S. 524. ff. *Griesbach* symb. crit. 1. Th. S. 110. ff. 80) Vgl. *Hug* de codice Vaticano. Friburg. 1810.

den ist, und Sprachrichtigkeit ist im Allgemeinen ein Merkmal der richtigen Lesart. Aber die genaue Richtigkeit, welche wir in der Sprache uns zum Gesetz machen, kennen die ungebildeten Völker, namentlich die Hebräer, noch nicht; vielmehr lieben diese, zumal in der dichterischen Schreibart, eine gewisse Unregelmäßigkeit, und scheinen sie als einen Schmuck betrachtet zu haben. Die Anwendung der grammatischen Strenge hat im A. T. eine Menge Lesarten hervorgebracht, namentlich die grammatischen Besserungen der Keris, welche sich dem Kenner auf den ersten Blick als unrichtig verrathen. Auch muß der alttestamentliche Kritiker nicht vergessen, daß wir den ganzen Schatz der hebräischen Sprache nicht besitzen, und daher gewisse seltene und abweichende Formen nicht geradezu verwerfen können. Im N. T. setzt der Anwendung der Sprachgesetze die eigenthümliche Natur der neutestamentlichen Sprache, welche aus dem Griechischen u. Hebräischen gemischt ist, Gränzen, und der Kritiker darf auch die auffallendsten Soloecismen nicht ändern, wenn es nicht aus andern Gründen wahrscheinlich ist, daß sie durch Fehler der Abschreiber in den Text gekommen sind. Ein Buch ist reiner griechisch geschrieben als das andere, und die Apokalypse zeichnet sich vor Allen durch ihre grammatische Fehlerhaftigkeit aus. Es ist aber wahrscheinlich, daß der neutestamentliche Text überhaupt nach und nach immer mehr von Hebraismen und Soloecismen gereinigt worden, wie denn die Eigenthümlichkeit der sogenanten alexandrinischen Recensionen vorzüglich in der reinern Gräcität besteht. In Ansehung der Johanneischen Schriften hat es Eichhorn gezeigt Einleit. ins N. T. 2. Th. S. 273. ff.

Außer den Gesetzen der Sprache sind die Schriftsteller noch an gewisse Gesetze des Vortrags, die wir die rhetorischen nennen wollen, gebunden. Man hat von ihnen Folgerichtigkeit, Ebenmaß, Vollständigkeit in Darlegung ihrer Gedanken zu erwarten, und es läßt sich von dem einen auf das andere schließen. Es gibt auch hierin eine gewisse herkömliche gewohnheitsmäßige Gesetzmäßigkeit, der sich die Schriftsteller eines Volks und einer Zeit unterwerfen, wohin z. B. der **Parallelismus membrorum**, wenigstens in seiner besondern Ausbildung, gehört. Bei Schriftstellern, welche eine gewisse Feinheit der Bildung erlangt haben, läßt sich auf solche Gründe allerdings etwas bauen; wenig aber bei den bibl. Schriftstellern. So wenig ihnen grammatische Richtigkeit eigen ist, eben so wenig rhetorische. Die Hebräer fliehen auch hier die Regelmäßigkeit, und suchen eine Zierde in der Ungebundenheit; oder wenigstens hindert sie die Lebhaftigkeit des Geistes, sich in strenge Ordnung zu fügen. Um Gleichförmigkeit herzustellen, hat man aus unkritischer Geschäftigkeit manche Zusätze eingeschoben, z. B. 1 Mos. 1, 6. lesen die LXX *καὶ ἐγένετο οὕτως*, wo es der hebr. Schriftsteller gewiß nicht geschrieben hat, und der Vollständigkeit wegen schiebt der Sam. 1 Mos. 24, 22. וישם אל אפה ein, welches V. 43. vorkomt. Selbst an den **Parallelismus membrorum** binden sich die Dichter nicht so genau, daß sie immer das Ebenmaß der Gedanken beobachteten, sie schreiten gern in eine freiere Form über, der Abwechselung wegen, und man thut Unrecht, wenn man überall ein strenges Ebenmaß herzustellen sucht. Vor einiger Zeit war es sehr Mode, wie nach den **Verss.**, so auch nach dem **Parallelismus membrorum** zu emendiren, und man hat damit großen Misbrauch getrieben. Dahin gehören die Emendationen Zieglers in den Sprüchwörtern, der ohnehin viel Unkentniß der Sprache verräth, wenn er z. B. Kap. 12, 21. יאנה statt יאנה vorschlägt. Auch die alten Übersetzer scheinen manchmal nach dem **Parallelismus** conjecturirt zu haben. Indeß kann man ihn allerdings manchmal als Führer brauchen, und z. B. in dieser Rücksicht Hiob 30, 11. das Chetib dem Keri vorziehen; immer aber ist die größte Behutsamkeit anzuwenden. Die neutestamentlichen Schriftsteller sind fast noch nachlässiger, als die hebräischen, und man kann wol eher Fälle finden, wo die Absicht, Gleichförmigkeit herzustellen, falsche Lesarten erzeugt hat, als solche, wo man nach rhetorischen Analogien die echte Lesart auffinden könte. So ist Matth. 5, 27. der Zusatz *τοῖς ἀρχαίοις* wegen der Gleichförmigkeit in den Text geschoben worden. Gleiche Entstehung haben die verschiedenen Lesarten Matth. 6, 4. 18. 20, 6. Der Vollständigkeit wegen hat man Röm. 6, 12. die Worte *αὐτῇ ἐν ταῖς ἐπιθυμίαις αὐτοῦ* hinzugesetzt, und Röm. 11, 6. hielt man die Worte *εἰ δὲ ἐξ ἔργων κ. τ. λ.* des Gegensatzes wegen für nöthig.

Das exegetisch-kritische Gefühl des Schicklichen wird sicherer und bestimter, wenn es sich auf die Erkentniß der Eigenthümlichkeit des Schriftstellers in Denkweise, Sprache und Vortrag überhaupt und des jedesmaligen Zusammenhangs der Rede insbesondere gründet. So wie das Allgemeine niemals ohne besondere Art und Weise erscheint, so kann auch nie die allgemeine Regel zur Auffindung einer besondern Thatsache sicher führen, muß immer Ausnahmen und Modifikationen erleiden, und sich so der Anwendung versagen. Sicherer führt schon die besondere Analogie; denn vom Besonderen und Einzelen läßt sich besser auf das Einzele schließen. In dieser Beurtheilung wird sich das Geschäft des Auslegers und Kritikers durchdringen und sich unterstützen, denn auch jener wird am besten den Schriftsteller aus sich selbst erklären. Bei gebildeten sorgfältigen Schriftstellern ist das Merkmal der Eigenthümlichkeit für den Kritiker eben so leicht aufzufinden, als zur Herstellung der echten Lesart sicher anzuwenden; aber bei Schriftstellern, wie die biblischen, deren schriftstellerischer Charakter meistens sehr schwankend und unausgebildet ist, ist dies Verfahren sehr unsicher, und es wird dazu eben so viel Feinheit der Beobachtung, als Vorsicht in der Anwendung erfodert. Indeß so wie es gelingen kann, den Charakter biblischer Schriftsteller im Ganzen aufzufassen, und ihnen hienach Schriften und einzele Stücke ab- und zuzusprechen, so kann es auch in einzelen Stellen gelingen, die Angemessenheit einer Lesart zu erkennen. Wer z. B. die Eigenthümlichkeit des Jesaia kent, daß er seine Bilder gern selbst erklärt (vgl. Jes. 5, 7.), was allerdings unserm Geschmack widerspricht, wird in den Stellen Jes. 7, 17. 20. 9, 14. nicht mit Houbigant, Lowth, Koppe Glosseme finden. So ungebildet auch die Sprache der neutestamentlichen Schriftsteller ist, so lassen sich doch beständige und durchgehende Eigenthümlichkeiten finden. Schon Origenes und Eusebius reden von einem *χαρακτὴρ τῆς λέξεως* oder

φράσεως einzeler neutest. Schriften, und erkennen hiernach den Brief an die Hebr. nicht für paulinisch. Zur Sprachcharakteristik des N. T., besonders in Rücksicht auf die Kritik, hat *Gersdorf* [81]) herrliche Samlungen geliefert, und da Eigenthümlichkeiten entdeckt, wo man vorher gar keine ahnete. Er hat gezeigt, daß Ἰησοῦς Χριστός Matth. 1, 1. dem Matthäus fremd, hingegen dem Paulus sehr geläufig ist, daß Matthäus ἐγερθῆναι mit ἀπὸ und folgendem Artikel, Andere mit ἐκ ohne folgenden Artikel construiet, daß Matth. 1, 24. διεγερθεὶς δὲ ὁ Ἰωσὴφ—ἐποίησεν die dem Matthäus gewöhnliche Wortstellung, mithin Matth. 12, 14. die Lesart ἐξελθόντες δὲ οἱ Φαρισαῖοι συμβούλιον ἔλαβον κατ' αὐτοῦ die richtige Lesart ist, daß Matthäus immer nur εἰπεῖν τινι, und nie εἰπεῖν πρός τινα schreibt und dergl. mehr [82]).

Die *historischen Gründe* der Ursprünglichkeit liegen in dem Verhältniß der vorhandenen verschiedenen Lesarten zu einander. Es läßt sich im Allgemeinen annehmen, daß unter den vorhandenen Lesarten die echte übrig ist, und es komt nur darauf an, sie aus denselben herauszufinden. Außer dem nun, daß sich die eine besser zum Zusammenhang der Stelle und zur Eigenthümlichkeit des Schriftstellers schickt, wird sich auch muthmaßen lassen, welche die Quelle der übrigen ist und zu deren Entstehung Veranlassung gegeben hat. Jede spätere Lesart steht immer in Beziehung auf die erste echte, und ist durch irgend eine Zwischenursache aus ihr entstanden. Es gilt daher die Regel: *diejenige Lesart, aus welcher sich die Entstehung der übrigen erklären läßt, ist die ursprüngliche.* Man hat nun alle oben angegebenen Fälle der Entstehung falscher Lesarten ins Auge zu fassen, und danach die vorliegende Verschiedenheit der Lesart zu beurtheilen, und zu sehen, ob irgend ein Irrthum der Sinne, des Gedächtnisses, des Verstandes, oder irgend eine Absicht zu bessern zur Entstehung dieser Verschiedenheit Veranlassung gegeben hat. Vorzüglich ist es wichtig, auf die vermuthlichen absichtlichen Änderungen aufmerksam zu seyn, und sich darüber gewisse Analogieen zu sammeln. Im Allgemeinen gilt die Regel: *die schwerere anstößigere Lesart ist der leichtern gefälligern vorzuziehen,* weil die Abschreiber und die von unrichtigen Grundsätzen geleiteten Kritiker des biblischen Textes immer das Gemeine, sich dem oberflächlichen Urtheil und gewissen Vorurtheilen Empfehlende dem Seltneren und irgend Anstoß Erregenden vorgezogen haben. *Griesbach* [83]) hat diese Regel in mehre besondre zerlegt und genauer bestimt, nämlich: 1) die schwerere und dunklere Lesart ist der leichtern und deutlichern, 2) die härtere, elliptische, hebraisirende, ungrammatische, der gefälligern und sprachrichtigern, 3) die seltnere der gewöhnlichern, 4) die der Frömmigkeit, besonders der mönchischen, und der Orthodoxie weniger zusagende einer andern, welche dagegen verstößt, 5) die einen anscheinend falschen Sinn gebende der anscheinend passenderen, die kürzere und dunklere derjenigen, welche sich als Interpretament verräth, vorzuziehen. Noch stellt Griesbach die Regel auf, daß diejenige Lesart, welche zwischen andern in der Mitte steht und gleichsam die Keime aller übrigen enthält, als die ursprüngliche anzusehen sey. Auch empfiehlt er die kürzere Lesart der wortreichen vorzuziehen, weil die Abschreiber lieber mehr als weniger schrieben, und die emphatische der weniger nachdrücklichen nachzusetzen, weil die Abschreiber die Emphasen liebten.

Sowie nun nach diesen Regeln einzele Lesarten zu beurtheilen sind, so erwächst auch daraus eine Analogie für den kritischen Werth und die kritische Behandlung der *Denkmäler des Textes im Ganzen.* Es ist ein falsches unkritisches Verfahren, die geschichtlichen Zeugen zu zählen, und nach der Zahl der Zeugnisse sich für oder wider eine Lesart zu entscheiden; durch Mehrheit der Stimmen wird nirgends die Wahrheit entschieden. Allerdings hat man ehedem in der Kindheit der Kritik so verfahren, sobald man aber zum Bewußtseyn und in den Besitz reicherer Materialien kam, drang sich die Nothwendigkeit einer Auswahl und Sichtung auf. Das *Alter* der Denkmäler ist allerdings in Erwägung zu ziehen, weil die ältern im Allgemeinen der unverdorbenen Gestalt des Textes näher stehen, als die jüngern; aber in diesen kann sich oft der ältere Text reiner erhalten haben. Zu einer Würdigung der kritischen Denkmäler im Ganzen fodert auch die Geschichte des Textes auf, welche zeigt, daß der Text gewisse durchgehende, nach eigenen Grundsätzen unternommene Behandlungen erfahren hat. Die einzelen Zeugen einer gewissen eigenthümlichen Recension oder Textesbeschaffenheit gelten zusammengenommen nur für Einen Zeugen, und es mögen z. B. noch so viel samaritanische Handschriften in einer Lesart zusammenstimmen, immer ist damit nur Ein Zeugniß gegeben. Für den Text des A. T. können wir, mit Ausnahme des Samaritanischen und Alexandrinischen Textes im Pentateuch, keine solche Vereinfachung der Zeugen vornehmen, wenigstens nicht durchführen. Denn die Codd. gehören alle der masorethischen Recension an, und von der vormasorethischen haben wir keine vollständigen sicheren Zeugen, da Übersetzungen doch nicht zuverlässig genug sind. Beobachtet man nun diese verschiedenen Textesbeschaffenheiten im Ganzen, so wird man finden (und wir haben es schon gezeigt), daß der samaritanische Text immer die leichtere, verständlichere, der gemeinen Grammatik entsprechendere, aus absichtlicher Änderung entsprungene Lesart enthält, daß also gegen ihn im Vergleich mit dem masorethischen ein Vorurtheil begründet ist. Ähnliche Bewandtniß hat es mit dem Text der LXX und andern Verss., welche gar oft Interpretamente und Conjecturen darstellen, und deren Lesarten wol nicht einmal immer wirkliche Lesarten, sondern Übersetzungsfehler sind. In dem masorethischen Text sind die Keris im Allgemeinen auch verdächtig, Besserungen und Erleichterungen, nicht wirkliche Lesarten zu seyn; und denselben Charakter haben auch viele Lesarten

81) Beiträge zur Sprachcharakteristik der Schriftsteller des N. T. 1. Th. 1816. 82) Vgl. *Joh. Dan. Schulze* der schriftstellerische Charakter und Werth des Petrus, Judas und Jakobus 1802. *Desselb.* schriftstellerischer Charakter und Werth des Johannes 1803. *Desselb.* schriftstellerische Eigenheiten des Evang. Marcus in *Keil's* und *Tzschirners* Analekten 2. B. 2. 3. St. *F. Schleiermacher* über den sogenanten ersten Brief des Paulus an den Timotheus. 1807. *Heinr. Plank* Bemerkungen über d. 1. Paul. Br. an Timotheus. 1808. 83) Prolegg. p. LXI.

der Codd., welche mit den Keris und dem Sam. und den Verss. stimmen. Ganz falsch ist daher de Rossi's Grundsatz: Utor vetustis interpretibus et Samaritano textu, tamquam lapide Lydio, ut lectionum praestantiam et auctoritatem dimetiar. Für den neutestamentlichen Text hat Griesbach das schon angegebene Recensionen-System entworfen, und dafür folgende Grundsätze festgestellt: 1) alle Zeugen, die zu einer Recension gehören, und für dieselbe stimmen, sind nur für einen Zeugen zu halten. 2) Diejenige Lesart, für welche alle alten Recensionen stimmen, ist für die echte zu halten. 3) Wo die alexandrinische Recension mit der occidentalischen gegen die konstantinopolitanische übereinstimt, ist die älteste Lesart beurkundet. 4) Wo die alexandrinische Recension mit der konstantinopolitanischen gegen die occidentalische übereinstimt, ist zu untersuchen, ob die Lesart der letztern zu ihren eigenthümlichen Fehlern gehört. Eben so, wenn die occidentalische Recension mit der konstantinopolitanischen gegen die alexandrinische übereinstimt. 5) Wenn alle drei Recensionen verschieden stimmen, so entscheidet nicht die Zahl der Zeugen, sondern das Übergewicht der innern Gründe [84]).

Wo nach reiflicher Prüfung der vorliegende Text, wie ihn alle Zeugen darstellen, entweder gar keinen oder doch einen widersprechenden Sinn gibt, muß man zur kritischen Muthmaßung schreiten. Diese Nothfälle treten aber nur im A. T., und auch da höchst selten ein. Ein unverwerfliches Beispiel ist 2 Mos. 17, 16., wo das Wort כס gar keinen Sinn gibt; dagegen hat man sich dem kritischen Kitzel an andern Stellen zu leichtsinnig hingegeben, wo die Hilfe der Conjektur unnöthig ist, und besonders ist dieses von Houbigant, Geddes, Lowth, Reiske, J. D. Michaelis geschehen, deren kritische Conjekturen von Stange, Kocher, Gesenius u. A. als theils unnöthig, theils sprachwidrig zurückgewiesen worden sind. Im N. T. ist vielleicht keine einzige Stelle, die der Conjektur schlechterdings bedürfte, manche jedoch, wo sie mit Wahrscheinlichkeit versucht werden kann. Aber Griesbach hat keine einzige in den Text aufgenommen, und es sich zum Gesetz gemacht, keine Lesart in den Text aufzunehmen, die nicht das Zeugniß von Handschriften für sich hat. Die kritische Muthmaßung muß, wie die kritische Beurtheilung überhaupt, sich theils an den Zusammenhang und die Eigenthümlichkeit der Stelle und der Schrift überhaupt, theils an das Verhältniß der vorliegenden Lesarten in Ansehung ihrer Entstehung halten, und eine solche Lesart suchen, aus welcher die vorliegenden erklärbar werden, und die dem exegetischen Gefühl zusagt. Die Conjektur נס in der Stelle 2 Mos. 17, 16. stimt mit V. 15., und gründet sich auf die wahrscheinliche Verwechselung des נ mit כ, daher sie für richtig zu halten ist [85]). (*de Wette.*)

Die übrigen zur Kritik und Erklärung der Bibel gehörigen Wissenschaften, s. unter den besondern Rubriken: biblische Alterthumskunde, Einleitung, Erdbeschreibung u. s. w.

Bibel-Anstalt, s. Bibelgesellschaften.

Bibel-Ausgaben, s. Bibel.

Bibelgesellschaften. Im weitesten Sinne würde dieser Name jedem Vereine zukommen, dessen Zwecke von der heiligen Urkunde, welche die Christen als den Inbegriff, und das Erhaltungsmittel älterer und neuerer Offenbarungen Gottes, und eben daher als die Regel ihres Glaubens und Handelns betrachten, ausgehen, und dessen Thätigkeiten und Bestrebungen ausschließend auf sie, sey es in religiöser, moralischer oder wissenschaftlicher Hinsicht, gerichtet wären. Der Sprachgebrauch unserer Zeit beschränkt jedoch die Benennung auf die geschloßnen Verbindungen zur Verbreitung der Bibel unter allen Klassen und Ständen der Gesellschaft, und die, welche mit Recht als die Mutter aller bereits bestehenden oder noch zu errichtenden betrachtet werden muß, die Britische, ausländische Bibelgesellschaft (british and foreign Bible-Society) setzt sich kein geringeres Ziel, als es wo möglich dahin zu bringen, daß es zuletzt kein Volk der Erde mehr geben solle, das nicht durch den Besitz der biblischen Schriften in seiner eignen Sprache zur Kentniß ihres Inhalts gelangen könte. Dieser Verein mit allen seinen Verzweigungen ist eine so merkwürdige Erscheinung, und die Wirkungen und Folgen, welche sich bereits davon gezeigt haben, und noch zeigen werden, sind so groß, ja fast alle Berechnung übersteigend, daß die nähere Kentniß des Ursprungs, des Fortgangs, des Umfangs und der Wirksamkeit, so wie der verschiednen Aufnahme und Beurtheilung für jeden Beobachter seiner Zeit, und namentlich jeden Forscher der Religions- und Kulturgeschichte der Menschheit, von der höchsten Wichtigkeit seyn muß.

Ein Rückblick in die Vorzeit ist nothwendig, um die folgende Auskunft über alle jene Punkte vorzubereiten. —

Wenn auch die Überzeugung, daß die Bibel das Buch der Bücher, und von der Vorsehung der ganzen Menschheit als das kostbarste Geschenk bestimt, und alles was es enthält, auch für alle geschrieben sey, von jeher unter Juden und Christen allgemein gewesen wäre, —was sich jedoch keineswegs behaupten läßt— so würde doch vor Erfindung der Buchdruckerkunst jedes Unternehmen, sie jedem in die Hände zu liefern, unausführbar geblieben seyn. — Daß von den Büchern des A. T. selbst

84) S. Prolegg. p. LXXVII.

85) Für das N. T. hat eine Theorie der Conjectur gegeben: *Vogel* Progr. de conjecturae usu in crisi N. T. Altorf. 1795. 4. Beiträge zur Conjecturalkritik sind in folgenden Werken enthalten: Conjecturen über das N. T. zuerst gesammelt von W. Bowyer, a. d. Engl. mit Zusätzen und Berichtigungen von J. Ch. F. Schulz, Leipzig, 1774. 75. 2. Th. 8. Spicilegium conjecturarum criticarum in N. T. ad Bowyeri et Schulzii collectionem in *F. Stosch* Mus. crit. Vol. 2. fasc. 1. 2. Emendationum in N. T. a *L. C. Valkenario* propositarum examen instituit *E. G. Klose*. Hal. 1790. 8. *E. Wassenberg* de transpositione critico saluberrimo in sanandis veterum scriptis remedio. Franequ. 1786. 4. Silva critica s. in auctores sacros profanosque Comment. philol. Concinnavit *G. Wakefield*. Cantabr. 1789—95. 5 Thle. 8. Vgl. *Hänlein* examinis curarum criticarum atque exegeticarum *G. Wakefield* in libros N. T. Part. I—V. Erlang. 1798—1803. 4. Andere Beiträge führt Berthold Einl. 1. Th. S. 391. an.

von dem National-Gesetz, nur einige Abschriften vorhanden waren, daß manche vielleicht nur in einem Exemplare in einem Tempelarchiv aufbewahrt wurden, ist selbst geschichtlich gewiß (2 Kön. 22, 8). Die fortschreitende wissenschaftliche Kultur erleichterte allerdings den Gebrauch und vermehrte die Abschriften. Aber auch seit der Erscheinung des Christenthums war gewiß durch ganze Reihen früherer und späterer Jahrhunderte nur der kleinste Theil, selbst der Christlichen, blos auf Bruchstücke, auf Evangelien, Episteln, Chorpsalmen beschränkt.

Vor der Reformation trat überdies der weitern Verbreitung der kirchliche Grundsatz entgegen, daß es nicht wohlgethan sey, den Laien die Bibel selbst in die Hände zu geben, vielmehr ihre Lesung und Erläuterung nur dem Clerus zu verstatten. Eben daher fühlte man sich auch so spät veranlaßt, zumal in den Ländern, wo Rom die geistliche Gewalt ausübte, Übersetzungen in die Landessprache zu veranstalten, da man bei allem kirchlichen Gebrauch, bei der Messe, bei den Vorlesungen, bei dem Chorsingen der Psalmen und Evangelien, an die Sprache der dem Original gleichgeachteten lateinischen Vulgata gebunden war. Alles gewann eine ganz andre Gestalt, als an die Stelle geschriebner Bücher gedruckte traten, und was vormals Jahre gekostet hatte, in Tagen geleistet werden konte. Die Reformatoren der Kirche fanden dadurch die Ausführung ihres Prinzips, die eigne Lesung der heiligen Schriften jedem Lehrbegierigen möglich zu machen, und ihr Ansehen wieder über alle Aussprüche der Päpste, Concilien und Synoden zu stellen, im hohen Grade erleichtert. Luther hinterließ, nebst so vielen andern Verdiensten, auch seine Übersezzung der teutschen Nation als das kostbarste Vermächtniß. Die Druckereien wetteiferten, sie in größern und kleinern Ausgaben erscheinen zu lassen. Sie konte nun wenigstens bis auf die Familien des Mittelstandes herab ein Hausbuch werden, das indeß oft von Ältern auf Kinder forterbte. Noch fehlte aber sehr viel, daß sich dies auch auf die untern Stände erstreckt hätte, oder gar in den Schulen des Volks zu den Lehrmitteln hätte gehören können, wo man meist schon zufrieden seyn mußte, wenn neben der Fibel der Katechismus und das kirchliche Gesangbuch nicht vermißt ward. Auch von dieser Seite ward aber das, im Anfang des vorigen Jahrhunderts durch die Spenersche Schule, im Gegensatz einer starren Formel- und Streittheologie neu belebte Bibelstudium, höchst wohlthätig, besonders für das protestantische, mittelbar auch für das katholische Teutschland. Der thätigste unter Speners Schülern oder Freunden A. H. Franke widmete einen großen Theil seiner Kraft und Zeit der Verbesserung des Volksunterrichts, und betrachtete Aufklärung des Verstandes und praktische Frömmigkeit als höchstes Ziel desselben. Bekantschaft mit dem in der Bibel enthaltnen göttlichen Wort, und rechtes Verständniß desselben schien ihm dazu das beste Mittel, und ein begüterter Mann zu Berlin, Speners engster Freund, der Baron Hildebrand von Canstein [1]) förderte durch die Stiftung der unter seinem Namen allgemein bekanten Bibelanstalt in Halle auf eine ganz neue und damals einzige Weise seine frommen Unternehmungen. Seit dem Jahr 1810 druckte man in Halle die deutsche Bibel um so geringen Preis, daß auch die ärmsten damit versorgt, wenigstens jedes Schulkind mit einem Neuen Testament versehen werden konte. Die Anschaffung stehender Formen begründete die Dauer des Instituts, und es sind in dem Laufe eines Jahrhunderts von dieser Anstalt aus nicht weniger als zwei Millionen 171,986 ganzer Bibeln und über eine Million N. T. verbreitet; und es werden noch diesen Augenblick täglich 12,000 Bogen gedruckt [2]).

Unstreitig war auch die Cansteinische Stiftung die Veranlassung, daß man späterhin in mehren Orten wohlfeilern Bibeldruck besorgen ließ, wie z. B. in Erlangen unter Seilers Leitung eine Bibelanstalt, wenn gleich nach einem etwas andern Plan, errichtet wurde.

Doch alles dies kann kaum in entfernte Vergleichung mit dem gestellt werden, was die Britisch ausländische Bibelgesellschaft bereits geleistet hat, und ferner zu leisten vermag. Es hat noch nie ein Institut gegeben, das in so großem Umfang, Menschen aus allen Ländern von den verschiedensten Parteien, zu einem so eigenthümlichen Zwecke vereinigt, und seine Wirksamkeit in dem Grade in alle bekante Theile der Erde verbreitet, und dies alles in einer so kurzen Zeit geleistet hätte.

Mit dem Jahr 1804 begint das Werk. — Der traurige Zustand des Volksunterrichts ward auch in England schon lange gefühlt. Man hatte in den größern, besonders den Fabrikstädten Sonntagsschulen errichtet, damit die Tausende der ärmern Klassen wenigstens nicht aller Unterweisung entbehrten. Hiebei war nun ebenfalls der gänzliche Mangel eines Religionsbuchs der Christen bemerkbar geworden. Ein thätiger Prediger, ein Wallisischer, war davon so ergriffen, daß er sich gedrungen fühlte, nach London zu reisen, und bei wohlhabenden Freunden eines thätigen Christenthums um Mittel zu bitten, eine wälische Bibelausgabe drucken zu lassen, um sie in den Schulen und unter das Volk vertheilen zu können. Auch erreichte er seinen Zweck und 20,000 Exemplare kamen in die Hände von Menschen, die nie eine Bibel gesehen hatten.

Kaum war der Antrag vernommen, als Viele die davon hörten, besonders Mitglieder der schon seit 1795 thätig gewordnen Missionsgesellschaft unter sich einig wurden, nicht blos für jene Provinz, sondern für das ganze britische Reich ein Gleiches zu thun. Selbst diese Begränzung schien andern viel zu eng. Der Menschheit, sagte man, soll nach der Lehre der Schrift geholfen werden. Für die Menschheit in allen Landen, auf allen Stufen der Kultur müsse man arbeiten. Der Glaube komme aus der Predigt. Die Predigt komme aus dem göttlichen Wort. Je verbreiteter dieses Heilsmittel werde, desto sicherer werde auch das Heil kommen, und endlich den wenigstens Sechshundert Millionen Erdbe-

1) Über sein Leben und seine Stiftung sehe man den Artikel unter seinem Namen.

2) Eine vollständige Nachricht von dem Anfang, Fortgang und den Leistungen der Cansteinischen Bibelanstalt findet man in der Zeitschrift, Frankens Stiftungen. 2. B. S. 334 und 477.

wohnern, die noch alles Licht entbehrten, das Licht aufgehen. Nirgends hatte man von dem höchst beklagenswerthen Zustand der Bewohner fremder Welttheile eine so genaue Kentniß als in England. In Ostindien allein trat das Bild aller Gräuel des empörendsten Aberglaubens und Elends, dem zahllose Menschen dadurch zum Theil freiwillig hingegeben waren, vor Augen. Dies alles begeisterte für den Gedanken, die Bibel zum Bildungsmittel, nicht eines Volks oder Landes, sondern des Menschengeschlechts zu machen.

Die Mitglieder des Vereins zu diesem Zweck wurden bald so zahlreich, die Hilfsmittel zur Ausführung so bedeutend, daß man bald eine feste Organisation für nothwendig fand. Es war nicht die Sache einer abgeschloßnen Partei; es war nicht darauf abgesehen, irgend eine bestehende kirchliche Gesellschaft zu verbreiten; es war die Sache des Christenthums, der Menschheit, für die man wirken wollte. Wer sich dafür erwärmt fühlte, und durch Rath oder That, durch Arbeit oder Geld dazu mitwirken wollte, war der Gesellschaft willkommen.

Nachdem man übereingekommen war, sich die Verbreitung der heiligen Schrift theils in den britischen Landen, theils in andern Ländern, sie möchten christlich, muhammedanisch oder heidnisch seyn, als einzigen Zweck vorzusetzen, so wurde zugleich als fester Grundsatz aufgestellt, daß die zu besorgenden Abdrücke der Bibel ohne alle Anmerkungen und Kommentar lediglich den Text enthalten und durchaus nichts menschliches, so nützlich es auch sonst seyn möge, mit dem als göttliches Wort auf uns gekommenen vermischen, und durch Privatmeinungen oder Deutungen irgend einer christlichen Partei Anstoß geben sollten. —

Um Mitglied der Gesellschaft zu seyn, ward der jährliche Beitrag von einer Guinee zur Bedingung gemacht. Wer 10 Guineen auf einmal beitrug, war lebenslängliches Mitglied. Höhere Beiträge führen zu höheren Posten und zum Stimmrecht in den Versamlungen.

Für die Geschäftsbesorgung ward eine Committee ernant; sie besteht theils aus Lairn, theils aus Geistlichen, sowol von der bischöflichen Kirche als von den dissentirenden Parteien. Sie ernent die Beamten. Diese bestehen aus dem Präsidenten, wozu der vormalige Generalgouverneur von Ostindien Lord Teignmouth, ein höchst ehrwürdiger Mann, zuerst gewählt ward, der auch noch jetzt den Vorsitz hat; sodann aus 26 Vicepräsidenten, unter welchen sich gegenwärtig 12 Bischöfe, mehrere Statsmänner (z. B. Lord Liverpool, Vansittart) und andere ausgezeichnete Parlamentsmitglieder, z. B. Wilberforce, befinden; 1 Schatzmeister (John Thornton) 3 Secretäre die Herrn J. Owen, Jos. Hughes und Dr. Steinkopf, nebst einigen Assistenten. Für Beförderung der Sache sind umherreisende Agenten wirksam, unter welchen Dr. L. Patterson, Pinkerton, Herderson und Steinkopf sich auszeichnen, deren letzterer durch seine wiederholte Bereisung Teutschlands, den Eifer für die Sache ausnehmend belebt und ihr überall Freunde gewonnen hat.

Kaum war der Plan und Zweck dieses neuen Vereins zur öffentlichen Kunde gekommen, als in allen Theilen des Reichs ein warmes Interesse daran erwachte, Wales und Schottland zeigten sich anfangs am thätigsten, bald auch Irland. In großen und kleinen Städten entstanden Hilfsgesellschaften (Auxiliary Societies) ganz nach dem Plan und den Gesetzen der Muttergesellschaft, mit der sie in Briefwechsel und Rechnung stehen. Weniger bevölkerte Orte haben Nebengesellschaften (Branch-Societies), welche mit letztern zusammenhängen. Auch haben sich in allen Klassen, unter Handwerkern, Seeleuten, Schulkindern, desgleichen Frauen (Mechanic — Juvenile — School — Marine — Ladies — Bible-Associations) Bibelvereine gebildet, deren Mitglieder wöchentlich wenigstens einen Penny beitragen; alle diese Gesellschaften haben das Recht, wenn sie ihre Beiträge und Samlungen dem allgemeinen Fonds übersenden, Bibeln und Testamente um die geringen Preise, für welche sie das Warenlager liefert, zu empfangen. Die Zahl aller dieser Vereine ist in Großbritannien und seinen auswärtigen Besitzungen bis auf 630 angewachsen.

Je mehr man, durch die gesteigerte Aufmerksamkeit auf den überall hervortretenden Mangel an Bibeln, von der Größe des Bedürfnisses überzeugt und durch das Verlangen darnach aufgemuntert ward, desto mehr verdoppelte sich gleich Anfangs der Eifer, durch starke und wiederholte Auflagen ihm abzuhelfen. Dies erfoderte sehr große Fonds. Man verwendete sie theils an selbst veranstaltete Abdrücke in England, theils an Übersendung großer Summen ins Ausland um den Bibeldruck in fremden Staten durch Wohlfeilheit der Preise möglich zu machen. Was von dieser Seite bereits geleistet ist, hat die kühnsten Erwartungen übertroffen. In dem kurzen Zeitraume von 18 Jahren beläuft sich die Zahl von Sprachen und Dialekten, in denen unter dem Einfluß der Gesellschaft die ganze Bibel oder das Neue Testament bereits gedruckt ist, oder so eben übersetzt und gedruckt werden, bereits auf hundert und dreißig. Hierunter sind fast alle europäische, sehr viele asiatische, afrikanische, amerikanische, selbst eine Sprache der Südseeinseln begriffen [3]).

Aus dem großen Warenlager, welches einen Theil des seit dem Jahr 1816 vortreflich eingerichteten und zu den Versamlungen, der Expedition, und der Bibliothek bestimten Londner Bibelhauses in Earl-Street ausmacht, sind bereits im Jahr 1820 an 547,320 Exemplare der ganzen Bibel und 588,200 N. T. hervorgegangen. Die Gesamtzahl aller durch die mitverbundnen Bibelgesellschaften in allen Theilen des Erdkreises verbreiteten Bibelexemplare kann aber auf drei Millionen 774,151 angeschlagen werden; die hiezu erfoderlichen Summen sind mit jedem Jahr in den stärksten Progressionen gestiegen. Sie betrugen im ersten Stiftungsjahr nicht mehr als 691 Pfund Sterling, im funfzehnten 92,227 und im sechzehnten Jahr 123,847 Pfd., oder gering gerechnet 793,082 Reichsthaler.

3) Eine namentliche Übersicht aller der Sprachen, worin bisher die Bibel durch Veranstaltung der B.-G. gedruckt ist, gibt das jährlich erscheinende Compendium of the british and foreign Bible Society; desgleichen jeder jährliche Report. S. unten.

Das Ausland nahm sehr bald den lebhaftesten Antheil an dem Plane der Briten. In allen Gegenden und Ländern trat eine Gesellschaft nach der andern zu gleichem Zweck zusammen, und mehre derselben stehen mit der Londner durch stets ununterbrochnen Briefwechsel in enger Verbindung. Nicht nur in vielen Haupt-, auch in vielen Mittelstädten der europäischen Reiche und Fürstenthümer, selbst mehre katholische nicht ausgenommen, findet man Bibelvereine. Zu den bedeutendsten in Deutschland gehören die zu Berlin, Dresden, Frankfurt am Main, Bremen, Stuttgard, Hamburg, Schleswig. Sehr thätig ist man in der Schweiz. In Schweden, besonders aber in Rußland hat die Bibelverbreitung unglaublich schnelle Fortschritte gemacht, und es waren bereits im Jahr 1818 nahe an dreimal hundert tausend Abdrücke in verschiednen Sprachen dieses kolossalen Reichs (finische, slavonische, esthnische, georgische, armenische, walachische und neugriechische) ausgegeben. Zu Irkutsk und Tobolsk, unter Tscherkassen und donischen Kosaken haben sich Bibelgesellschaften gebildet. — In Frankreich hat sich die Société protestante biblique, an deren Spitze als Präsident, unter andern der Minister Jaucourt, der Graf Boissy d'Anglas und der große Naturforscher Cuvier stehen, bereits in den ersten drei Jahren in alle Departements, nach dem neuesten Bericht (1822) durch 35 Bibelgesellschaften verbreitet, und mehr als 20,000 Exemplare in Umlauf gebracht.

Von den außereuropäischen Welttheilen ist keiner zurückgeblieben. Das Unternehmen hat den glänzendsten Fortgang in Asien, besonders in Calcutta, Bombay, Colombo, Amboina gehabt. In Afrika tritt schon St. Helena, Sierra Leone, Caledon, Bourbon, in die Reihe. In Amerika steigt die Zahl der Vereine über 200. In manchen Inseln namentlich Otaheiti schließt sich schon der Schulunterricht an die Bibel an.

Nicht wenig zur Erhaltung dieses großen Unternehmens tragen die jährlich erscheinenden Berichte über den Zustand und das Gedeihen desselben bei. Die Muttergesellschaft in London hält jedes Jahr im Mai eine Generalversamlung, seit dem Jahr 1811 in der Freemasons-Hall, einem der größten und schönsten Säle der Stadt; wiewol kaum zureichend für den Andrang, daher man Eingangskarten dazu ausgibt. Hier werden theils die ersten Beamten bekant gemacht, theils wird ein Hauptbericht über die Fortschritte der Gesellschaft in dem verlaufenen Jahre verlesen. Dieser, nebst den Auszügen aus dem Briefwechsel aus allen Gegenden und von allen Hilfsvereinen wird sodann in dem Jahrbericht (Annual-Report) dem Publikum mitgetheilt. Er enthält zugleich eine vollständige Übersicht des ganzen Instituts in allen seinen Verzweigungen, das Verzeichniß aller Mitglieder, und die Berechnung aller Einkünfte und Ausgaben, so wie eine Nachweisung aller Bibelvertheilungen in allen Sprachen.

Auch zur leichtern Anschaffung wird darum ein kurzer Auszug (Summary) und ein noch kürzerer (Brief View oder Compendium) geliefert. Auch druckt man seit 1817 monatliche Extrakte von eingegangenen Briefen, welche so begierig gelesen werden, daß 40,000 Exemplare kaum hinreichen das Bedürfniß zu befriedigen.

Denselben Plan befolgen auch die Hilfsvereine und verschwisterten Gesellschaften. Fast überall, wo eine Bibelgesellschaft besteht, wird ihr Stiftungstag jährlich gefeiert, und ein Bericht von dem, was dabei geredet und verhandelt, nebst dem, was geleistet ist, durch den Druck bekant gemacht. Eine Samlung aller dieser Berichte, unter welchen sich die Petersburger, Berliner, Dresdner, so wie die bisher in drei Jahrgängen erschienenen der Assemblée générale de la Société biblique protestante de Paris, und der zu York erscheinende Report of the American Bible-Society durch Vollständigkeit und Gehalt auszeichnen, bildet jetzt schon eine kleine Bibliothek. —

Daß auch in der katholischen Kirche ein reger Eifer für die Verbreitung der heiligen Schrift durch die evangelischen Bibelvereine geweckt ist, darf in der Geschichte derselben nicht übersehen werden. In Teutschland erwarb sich der Professor der Theologie zur Marburg (jetzt privatisirend in Darmstadt) Leander van Eß *) das größte Verdienst, indem er die von ihm und seinem Bruder verfertigte, von mehren Seiten schätzbare Übersetzung des Neuen Testaments, welcher bald auch die des Alten Testaments folgen wird, anfangs nicht ohne bedeutende Aufopferungen, durch seltene Wohlfeilheit des Preises, späterhin durch bedeutende Summen von England unterstützt, in unzählige Hände von Katholiken und Nichtkatholiken brachte. Zwar erschien auf Veranlassung des Erzbischofs von Gnesen im Jahr 1816 eine päpstliche Bulle, welche diese Verbreitung als gefährlich untersagte, und selbst im Östreichischen ging im Jahr 1817 ein Verbot der Bibelgesellschaften aus, und unterdrückte die in Ungern bestehenden; aber dennoch hat selbst in Italien, Frankreich, Spanien und Portugal das Bibellesen sehr zugenommen, und viele Exemplare der in den Landessprachen gedruckten Ausgaben sind in jene Länder gedrungen. — Für die Juden ist nicht nur durch die Abdrücke des hebräischen Textes gesorgt, sondern auch das Neue Testament ist in das Hebräische übersetzt in ihre Hände gekommen.

Daß die Urtheile über ein Unternehmen von so beispiellosem Umfang, sowol da, wo es zuerst begann, als im Auslande, sehr getheilt seyn würden, ließ sich erwarten. Es ist vom Anfang an bis hieher durch Lob und Tadel gegangen, doch sind die Quellen von beiden sehr verschieden gewesen. Von denen, welche entweder als völlig Ungläubige oder doch Zweifler an allem, was Religion und Christenthum heißt, in den biblischen Schriften nichts als ein Gewebe von Irrthum, Aberglauben und Schwärmerei, und in ihrer Vervielfältigung nur ein Beförderungsmittel von dem allen finden, kann hier kaum die Rede seyn; aber auch die Ansichten derer, welche mit hoher Achtung gegen die Bibel erfüllt sind, waren und sind keinesweges dieselben. —

In England nahmen zuerst mehre Mitglieder der bischöflichen Kirche daran Anstoß, und an ihre Spitze stellte sich der, auch in Teutschland als Gelehrter rühmlich bekante Professor der Theologie zu Cambridge, jetziger Bischof von Peterborough, Marsh. Man misbilligte eine Gesell-

*) Man sehe das Ausführlichere unter seinem Namen.

schaft, in welcher alle dissentirenden religiösen Parteien gleichen Zutritt und gleiches Stimmrecht finden sollten. Man meinte, der in der hohen Kirche längst bestehenden Gesellschaft zur Förderung christlicher Erkentniß (Society for promoting christian knowledge) werde dadurch Abbruch gethan. Man fürchtete endlich, es werde Abweichung von der Kirchenlehre, eine Religionsmengerei u. Geringschätzung des, der Bibel fast gleichgestellten allgemein liturgischen Gebetbuchs (common prayer-book) unvermeidlich die Folge davon seyn. Man schrieb, man predigte gegen die Bibelgesellschaft; aber man bewirkte wenig dadurch. Vielmehr vermehrte sich jährlich die Zahl selbst englischer und irländischer Bischöfe, die sich mit Eifer an sie anschlossen und ihren Versamlungen beiwohnten.

In Teutschland sind die Einwürfe mehr davon ausgegangen, daß der bloße Besitz von Schriften, die in vielen ihrer Theile selbst für Gelehrte mit großen Schwierigkeiten verbunden wären, ohne alle Erklärung und Anleitung zu ihrer rechten Anwendung, für die Unmündigen im Volk, deren Zahl die der Gebildeten überall weit übertreffe, gar keinen Nutzen habe; daß überhaupt diese große Klasse viel zweckmäßiger durch mündlichen Unterricht als durch Lesen gebildet werde, da es ihm dazu wo nicht an Zeit, doch an gehöriger, oft selbst mechanischer Fertigkeit fehle. Auf jeden Fall glaubt man, daß die Bibel als Lehrbuch des Glaubens und der Pflichten, und als Anweisung zu einem seligen Leben, in dem ganzen Umfang ihrer Schriften gar vieles enthalte, was darauf ganz und gar keine Beziehung habe; und daß etwas Fremdartiges und blos Nationales die Erkentniß dessen, was vor allen nothwendig sey, ungemein erschwere. Darum man auch in der oft gerühmten frommen Vorzeit, sowol in der ersten Kirche als im Mittelalter, es keineswegs für nöthig, ja nicht einmal für rathsam gefunden, von jedem Christen die Lesung der ganzen heiligen Schrift zu verlangen, sich vielmehr selbst im Unterricht auf das Wesentliche der Geschichte und auf Haupt- und Kernstellen beschränkt habe; sey aber von ganz rohen Völkern die Rede, so wären diese nur des allereinfachsten Unterrichts empfänglich. Auch sey es fast unmöglich, so manche der schweren biblischen Abschnitte in Sprachen zu übersetzen, in denen noch kein anderes Buch vorhanden wäre, und die meistens für geistige Begriffe erst ganz neu gebildet werden müßten, da es ja selbst dem ausgebildetsten oft schwer werde, das Original vollkommen darzustellen. Unbefangene Männer, die unter jenen Völkern leben, gestånden selbst, daß zunächst Lehrer ein weit dringenders Bedürfniß wären, als Bücher. Endlich fürchtet man auch, daß viele für die Sache durch den edeln Zweck erwärmte Beförderer sich durch die unendliche Menge der vertheilten und nur als Geschenke willig angenomnen Bibeln, oder durch einzele Erfahrungen des dadurch gestifteten Nutzens täuschen ließen, danach die Wirkung des ganzen Unternehmens zu berechnen, statt sorgfältig nachzuforschen, ob denn auch wirklich der Gebrauch des heiligen Buchs mit dem Besitzer desselben in einem ordentlichen Verhältniß stehe.

Dagegen berufen sich die Freunde der Bibelgesellschaften auf die durch alle Jahrhunderte bewährte Kraft des göttlichen Worts, und den großen Reichthum des Inhalts, und die vielseitigen Berührungen des geschichtlichen Theils mit allen Lagen des Menschen und allen Gestaltungen des Lebens. Man macht bemerklich, wie sehr jetzt der moralische Einfluß sichtbar werde; wie gerade das Erscheinen der Bibel ohne Noten und Deutungen, das beste Vereinigungsmittel der getrenten Parteien sey, die sich doch in der Achtung gegen sie alle begegneten. Das gemeinsame Wirken für sie habe bereits einen Bund der Liebe und des Friedens um so viele geschlungen, die vormals fast feindselig gegeneinander gestanden hätten. Dies wenigstens sey ein ganz unverkenbarer Segen dieses neuerwachten Bundes, wovon sich in der ganzen christlichen Vorzeit kein ähnliches Beispiel finde. Freilich, sagt man, um jenen großen Zweck schnell zu erreichen, müsse man auch Kräfte und Mittel nicht zersplittern; für Lehrer und Prediger sorge der Stat und die Kirche durch den Missionsverein; daß das wichtigste Lehrmittel nicht fehle, dies sey das einzige Bestreben der Gesellschaft.

Wenn hier auf beiden Seiten Wahrheit, auf beiden auch manche Übertreibung ist, so wird der Unbefangene nicht verkennen, daß eine so unermüdete, höchst konsequent und energisch durchgeführte Thätigkeit, die schon als Zeiterscheinung die größte Aufmerksamkeit, zugleich aber auch hohe Achtung verdient, da sie von dem sehr edeln Zweck ausgeht, Erkentniß, Tugend und Frömmigkeit durch die neu geweckte Liebe zu dem auf jeden Fall merkwürdigsten aller Bücher im weitesten Kreise zu befördern. Er wird sich dabei erinnern, wie in allen Jahrhunderten gerade dies Buch unzählige der edelsten Geister, und der gelehrtesten Männer auf allen Gebieten der Wissenschaft beschäftigt hat, und welch eine Menge wichtiger linguistischer, historischer, antiquarischer Forschungen davon ausgegangen sind. „Diese große Verehrung — sagt Göthe [5]) — welche der Bibel von so vielen Völkern und Geschlechtern der Erde gewidmet wird, verdankt sie ihrem innern Werth. Sie ist nicht blos ein Volksbuch. Sie ist das Buch der Bücher, weil sie das Schicksal eines Volks zum Symbol für alle übrigen aufstellt, seine Geschichte an die Entstehung des Weltalls knüpft, und durch eine Stufenreihe geistiger und irdischer Entwickelungen bis in die Regionen der unermeßlichen Ewigkeit hinaus führt". —

Ganz daher abgesehen von dem gehoften und im Allgemeinen gewiß nicht zu bezweifelnden Einfluß einer so ganz einzigen Vervielfältigung und Verbreitung der Urkunde der Christen auf die Erweiterung des Reichs Christi auf dem Erdboden, muß schon durch das Geschenk dieser durch ihren Inhalt so vielseitigen Schriften, an Völker, die bis dahin keinen Begriff von Schrift gehabt, als ein höchst bedeutender Schritt zu ihrer Civilisation betrachtet werden; wie denn Kultur eines Volks und Kultur seiner Sprache in steter Wechselwirkung gestanden haben. Daneben muß die Linguistik, durch die Bemühungen der Übersetzer in alle Sprachen und Dialekte, einen außerordentlichen Zuwachs an den mannigfaltigsten Kentnissen und Entdeckungen gewinnen, indem sich sowol die

5) Farbenlehre 2. Thl. S. 133.

Form des menschlichen Verstandes als das Nationelle in jeder Sprache eigenthümlich ausprägt. Am wichtigsten sind jetzt von dieser Seite die Arbeiten der in Ostindien für die Sache thätigen Gelehrten und Missionäre, an deren Spitze Dr. Carey steht; deren tieferes Studium der bisher ganz unbekannten Zweige der Sanscritsprache der Sprachforschung allein schon ein neues sehr weites Feld eröffnet [6]).

Als Quellen der Geschichte der Bibelgesellschaften, sind theils die schon erwähnten Annual Reports nebst den Auszügen (Summaries) zu rechnen, so wie die monatlichen Briefextracte; theils und vorzüglich die vollständige in 3 Theilen erschienene History of the british and foreign Bible-Society von dem Sekretär der Gesellschaft Herrn Prediger Owen, gleich empfehlenswerth durch Treue, Genauigkeit, als durch den Vortrag. Die bis in die kleinsten Einzelheiten verfolgte Verfassung des Instituts und aller seiner Zweige liefert die Analysis of the system of the Bible-Society throughout its various parts, including a sketch of the origin and results of auxiliary and Branch-Societies by C. S. Dudley. London 1821. Eine bis ins Jahr 1815 reichende Darstellung für Teutschland, gibt die Schrift: Thätigkeit der britisch-ausländischen Bibelgesellschaft zur Verbreitung der heiligen Schrift in d. Ländern u. Sprachen der verschiedenen Welttheile. Bamberg 1815. Hiemit sind alle die Berichte der einzelen Bibel-Gesellschaften, in Teutschland sowol als dem Auslande, zu vergleichen. Günstige und ungünstige Urtheile findet man in mehren, besonders theologischen Journalen zerstreut. (*Niemeyer.*)

Bibel-Kanon, s. Kanon.

Bibel-Übersetzungen. Übersetzungen der heiligen Schriften in andere Sprachen wurden sehr frühe Bedürfniß, da das Judenthum und Christenthum sich schnell über seine ursprüngliche Heimath ausbreitete, und die unmittelbar mit den letzteren biblischen Büchern ausgestorbene althebräische Sprache ohnehin nicht weiter ausreichte. Übersetzungen der Bibel hielten daher überall mit der Ausbreitung des Christenthums gleichen Schritt, und fast jede damals gangbare Sprache erhielt wenigstens eine Übersetzung, die ein kirchliches Ansehen erlangte, und statt des Urtextes in allgemeinen Gebrauch kam. Die alten Übersetzungen, die wegen ihrer exegetischen oder kritischen Brauchbarkeit für uns von größerer Wichtigkeit sind, als die neuern, denen sie sonst freilich zum Theil nachstehen, zerfallen in unmittelbare und mittelbare, nämlich solche, die aus dem Urtexte selbst, oder einer anderen Version geflossen sind. Nur erstere können daher der Kritik und dem Verständniß des Urtextes dienen, wogegen die letzteren wiederum zur Kritik derjenigen alten Version, aus welcher sie geflossen sind, benutzt werden können. Bei Beurtheilung der alten Übersetzungen in hermeneutischer Hinsicht muß man vor allen Dingen vor Augen haben, daß fast alle Verfasser derselben ohne grammatische Bildung und ohne grammatisch-lexicalische Hilfsmittel, wenigstens im Hebräischen, lediglich der traditionell aufbewahrten Sprachkenntniß gefolgt sind, und daß es daher nicht zu verwundern ist, wenn es ihnen hie und da an voller Genauigkeit fehlt, zumal ihre Zwecke mehr praktisch, als eigentlich gelehrt und wissenschaftlich waren. Aus demselben Grunde, und weil es ihren Verfassern selten möglich war, sich rein in die Vorstellungen früherer Zeiten zu versetzen, haben sie häufig mehr oder minder willkürlich ihre eigenen Vorstellungen und Kentnisse in religiöser und geschichtlicher Hinsicht hineingetragen. Werden sie hiedurch allerdings als hermeneutische und kritische Hilfsmittel minder brauchbar, so werden sie es um so mehr als geschichtliche Denkmäler über die Vorstellungen der Zeit und der Secte, aus welcher sie hervorgegangen sind; und viel zu einseitig haben die meisten Bibelgelehrten die Versionen bis jetzt nur von ihrer kritischen Seite behandelt, von welcher doch nur wenige einen bedeutendern Werth haben. Da den meisten Übersetzungen eigene Artikel unter den Sprachen, in welchen sie abgefaßt, gewidmet worden sind, so bleibt uns hier nichts übrig, als im Allgemeinen den Gang zu bezeichnen, welchen die Übertragung der Bibel in andere Sprachen genommen hat, und die neueren Übersetzungen hinzuzufügen, von denen aber wiederum die neuesten in außereuropäische Sprachen, von der Bibelgesellschaft veranstalteten ausgeschlossen, und dem diesem Institut gewidmeten Artikel aufbehalten bleiben.

Schon vor Entstehung des N. T. machte die Verbreitung der griechischen Sprache im Orient seit Alexander dem Großen, und die Verbreitung der Juden nach Ägypten eine griechische Übersetzung des A. T. nöthig, welche in Alexandrien im 3. Jahrhundert mit dem Pentateuch begonnen ward, im 2. Jahrhundert vollständig zu Stande kam, und unter dem Namen der Septuaginta (s. diesen Art.), der Siebenzig Dolmetscher oder der alexandrinischen Übersetzung bekant ist. Ihr Ansehen ward bald so groß, daß sie bei den griechischredenden Juden den Originaltext ganz verdrängte, für inspirirt gehalten wurde, und deshalb auch bei den Citaten im N. T. größtentheils zum Grunde liegt. Die um diese Zeit entstandenen Apokryphen wurden theils schon griechisch geschrieben, theils wurden wenigstens, wie beim Sirach und 1 Maccab., blos die griechischen Übersetzungen in die Samlung aufgenommen. Etwas später und gegen die Zeit Christi wurden in Palästina und Babylonien, nachdem die althebräische Sprache gänzlich ausgestorben war, chaldäische Übersetzungen des A. T. nothwendig, von denen die ältesten, z. B. die des Pentateuch, schon damals verfaßt sind, und auf deren Auslegung des Alten Testaments im Neuen Testamente ebenfalls zuweilen, besonders bei Matthäus, Rücksicht genommen ist. Diese chaldäischen Übersetzungen (s. den Art.) oder Targums (d. i. Übersetzungen) haben aber das Eigenthümliche, daß sie mehr Bearbeitungen, als wahre Übersetzungen sind, und, indem sie den Text in die neuere Sprache übertragen, ihn auch in anderer Rücksicht in das Gewand ihrer Zeit kleiden und recht eigentlich modernisiren. Am wenigsten ist dies noch mit den älteren, höchst auffallend mit den jüngeren der Fall.

Nachdem durch das Hinzutreten des N. T. sich der

6) Man sehe die Übersetzung seines höchst lesenswerthen Berichts über die zu Serampore erschienenen Übersetzungen der heil. Schrift in Vater's Analecten der Sprachkunde. 1 Heft. 1820.

jüdische und christliche Kanon zu scheiden begonnen hatten, werden wir nun schicklicher Weise die Übersetzerarbeiten der Juden und Christen trennen können; wiewol bei einigen Versionen noch kleine Zweifel obwalten, ob sie von jüdischer oder christlicher Hand sind.

Die **Juden** hielten sich natürlich nur an das A. T., von welchem sie den Pentateuch, wegen des diesem Werke zugeschriebenen vorzüglichen Ansehens, am häufigsten übersetzt haben. Ihre Übersetzungen sind ohne Ausnahme aus dem hebräischen Texte geflossen, meistens (die chaldäischen ausgenommen) wörtlich, mit einer gewissen hebräischen Wortgelehrsamkeit verfaßt, doch insofern modernisirend, daß sie fast alle den alten geographischen Namen die neuen (bald richtig, bald falsch) unterschieben. Viele von ihnen haben auch das Eigene, daß sie Tropen und bildliche Redensarten auflösen, anthropopathische Ausdrücke vermeiden, und obscöne Wörter mit den Euphemismen vertauschen. — Da die Septuaginta bei den Christen allgemeinen Eingang gewonnen hatte, und man die Mängel dieser Übersetzung um so unangenehmer empfand, weil sie in der Polemik mit den Christen öfter die (aus ihr geschöpfte) christliche Unterscheidungsansicht begünstigte (z. B. Jes. 7, 14, wo die **LXX** das Wort הָעַלְמָה durch *παρθένος* **Jungfrau** gab); so wurden die Juden immer lauer gegen dieselbe, und im 2. Jahrhunderte setzte ihr Aquila eine andere, möglichst wörtliche, griechische Übersetzung entgegen (s. Th. 5. S. 29), die auch vielen Beifall und an den Arbeiten der Judenchristen Symmachus und Theodotion glückliche Nachahmer fand, welche wenigstens jenes Extrem von Wörtlichkeit vermieden, und sich einer lesbarern Sprache beflissen, ohne so willkürlich, wie die **LXX**, zu übersetzen. Um dieselbe Zeit erhielten auch die **Samaritaner** eine Übersetzung des Pentateuchs in ihrem aramäischartigen Landesdialekte, und aus dieser floß bald darauf eine griechisch-samaritanische Übersetzung, welche Origenes unter dem Namen des *Σαμαρειτικόν* citirt. Ob von der **syrischen** Version des Alt. Test. etwas von jüdischer Hand sey, ist sehr zweifelhaft, und wird wol geradezu verneint werden müssen; desto häufiger werden dagegen die chaldäischen Paraphrasen, welche aber in demselben Maße ausarten, als ihr Zeitalter herabsinkt. Da seit Muhammed die **arabische** Sprache auch die Muttersprache zahlreicher Juden geworden war, wurden auch arabische Übersetzungen Bedürfniß. Der berühmteste Übersetzer in dieser Sprache ist R. **Saadia**, von welchem die Übersezzungen des Pentateuch und Jesaia gedruckt sind (s. Th. 5. S. 77), dagegen die vom Hiob noch ungedruckt zu Oxford liegt, wo sich auch noch andere arabische Übersetzungen von jüdischer Hand vorfinden, namentlich vom Pentateuch und Jesaias. In der Handschrift vom Hiob des Saadia steht noch eine andere Übersetzung desselben Buches von Mose Gekatilia. Aus dem 11. bis 12. Jahrhundert ist die samaritanisch-arabische Übersetzung des Pentateuch von Abusaid, aus dem 13. die maurisch-arabische, welche Erpenius herausgegeben (s. Th. 5. a. a. O.). Schon vor Saadia im 9. Jahrhunderte ist die persische Übersetzung des Pentateuch's von einem persischen Juden Jakob, Sohn des Joseph Tawus, verfaßt. Vielleicht die späteste dieser Übersetzungen ist das seltsame Machwerk eines byzantinischen Juden, welche unter dem Namen der **Graeca Veneta** bekant ist, weil sie in einer Handschrift der Marcus-Bibliothek zu Venedig gefunden worden ist.

Von weit größerem Umfang sind die Übersetzerarbeiten der **Christen**, welche mit dem Missionswesen gleichen Schritt hielten, oft von den Missionarien selbst ausgingen, und meistens das A. und N. T. zusammen umfaßten, vom A. T. wenigstens solche Bücher, die man vorzüglich schätzte, z. B. die Psalmen und Propheten. Sie sind, wenigstens im A. T., häufiger mittelbar als unmittelbar, und dann aus der griechischen, lateinischen, syrischen, selbst coptischen Übersetzung, im N. T. ebenfalls häufig aus der lateinischen, geflossen. Wir werden sie am besten nach den Sprachen ordnen, und dabei auf die Zeitfolge Rücksicht nehmen. Beinahe gleichzeitig und ungefähr im 2. bis 3. Jahrhundert sind die altlateinische und die syrische Übersetzung entstanden. Der **lateinischen** Übersetzungen gab es mehre, unter denen aber die sogenannte **Itala** im Abendlande die geschätzteste war; alle waren im A. T. aus der **LXX** geflossen. Hieronymus am Ende des 4. Jahrhunderts verbesserte Anfangs blos den Text derselben, setzte aber dann eine neue Übersetzung, die auch im A. T. aus dem Urtexte geflossen ist, an deren Stelle (s. **Vulgata**). — Die **syrische** Übersetzung oder Peschito (s. d. Art.) wurde durch das Bedürfniß der zahlreichen syrischen Gemeinden veranlaßt, und für ihr hohes Alter zeugt nicht allein, daß ihre Entstehung in Sagen gehüllt ist (die syrischen Christen führen sie im A. T. auf Salomo, im N. T. auf den Apostel Thaddäus zurück), sondern auch, daß sie von den verschiedensten Sekten der syrischen Kirche gleichmäßig angenommen wird. Sie ist im A. T. aus dem hebr. Texte, aber mit Zuziehung der **LXX** (zuweilen der **Targg.**) geflossen; die übrigen syrischen Übersetzungen, die philoxenianische des N. T., und die hexaplarisch-syrische in der Mailänder Handschrift aber aus dem griechischen Texte. — Die **ägyptischen** Übersetzungen, von welchen die oberägyptische in die erste, die niederägyptische in die zweite Hälfte des 3. Jahrhunderts gesetzt wird, sind zugleich höchst merkwürdige Sprach-Documente, aber noch nicht vollständig durch den Druck bekant gemacht (s. Th. 2. S. 37). Beide sind aus dem Griechischen geflossen. — Die **äthiopische** Übersetzung folgte ohne Zweifel bald auf die Bekehrung der Äthiopier durch Frumentius zur Zeit Constantins des Großen, ist aus der alexandrinischen Recension der griechischen Bibel geflossen, und zeichnet sich dadurch aus, daß sie das A. und N. T. noch mit apokryphischen Büchern (dem B. Henoch, und dem sogenanten Synodus, s. äthiop. Lit. Th. 2. S. 113) bereichert hat. Zu dem oben darüber beigebrachten muß nur noch hinzugefügt werden, daß die Bibelgesellschaft die Veranstaltung zu einem vollständigen Druck des A. T. aus oxforder und pariser Handschriften getroffen hat; daß aber Bruce's Handschrift des A. T. nicht mehr im Brittischen Museum, sondern in den Händen der Bruceischen Erben in Schottland ist, welche den ganzen Nachlaß (aber um einen kaum zu erschwingenden Preis) zu verkaufen trachten. — Aus der letzteren Hälfte desselben Jahrhunderts schreibt sich die **gothische** Übersetzung des berühmten Bischofs **Ulphilas** her, welcher das ganze

A. und N. T., doch mit Ausnahme der BB. der Könige (die er absichtlich ausließ) umfaßte. Außer den länger bekant gewesenen Stücken dieses für die Geschichte der teutschen Sprache so höchst wichtigen Documents sind vor Kurzen von Angelo Majo mehre Bruchstücke aus den paulinischen Briefen, aus Esra und Nehemia aufgefunden worden. — Im A. T. gleichfalls aus den LXX geflossen ist die armenische Übersetzung, aus dem Anfange des 5. Jahrhunderts (Th. 5. S. 359.), welche von der Londoner Bibelgesellschaft 1817 wieder vollständig gedruckt worden ist, und die georgische oder grusinische aus dem 6. Jahrhunderte; die slavische dagegen, welche im 9. Jahrhundert von Methodius und Cyrillus verfertigt seyn soll, wird von neuern Erforschern derselben als eine Tochter der Itala betrachtet. Ebenso aus dem Lateinischen, und zwar aus der Itala, ist die angelsächsische Übersetzung geflossen, welche der Abt Alfrich am Ende des 10. Jahrhunderts verfaßte, welche jedoch nicht das ganze A. T. umfaßt (Th. 4. S. 89.). Die arabischen Übersetzungen des A. und N. T. von christlicher Hand sind theils in Syrien, theils in Ägypten verfaßt, und gehören im Allgemeinen in die Zeit, wo die arabische Sprache in jenen Gegenden die griechische, syrische und coptische verdrängte. Die in Syrien verfaßten sind aus der syrischen Peschito genommen, und häufig mit syrischer Schrift geschrieben, die in Ägypten aus dem griechischen und coptischen Texte. Die aus der lateinischen Vulgata geflossenen sind neuern Ursprungs, und meistens von der Propaganda für die unirten morgenländischen Christen besorgt (s. Th. 5. S. 78.). Die beiden persischen Übersetzungen, die man von den Evangelien hat, sind in ungewissem Zeitalter aus der syrischen Übersetzung geflossen, wie schon die Abstammung der persischen Christen von der syrischen Kirche errathen ließ.

Außer den besonderen Abdrücken der einzelen Versionen, welche man in den sie betreffenden Artikeln angeführt findet, sind in den sogenanten Polyglotten eine Anzahl derselben zu großer Bequemlichkeit des Lesers gegeneinander über gestellt, und wir müssen die wichtigsten derselben um so mehr hier kennen lernen, als die darin befindlichen Abdrücke des Textes und der Versionen oft von großem kritischen Werthe sind. Die vier großen Polyglotten sind folgende: 1) die Complutensische Polyglotte. Der Unternehmer derselben war der berühmte Kardinal und Minister Ximenes, welcher sich zur Ausführung der berühmtesten Männer des damaligen Spaniens, die er ansehnlich besoldete, bediente. Auf Herbeischaffung von Handschriften verwandte er große Summen, erhielt auch dergleichen aus dem Vatikan und aus anderen Bibliotheken. Sie erschien 1514—17, und nimt unter den alten Ausgaben, welche noch die Auctorität von Handschriften haben, einen der ersten Plätze ein. Sie besteht aus 6 Bänden. Der erste enthält das N. T., griechisch und lateinisch, unter dem Titel: **Novum Testamentum graece et latine in academia complutensi** (Alcala in Spanien) **noviter impressum**; der zweite ein hebräisches und chaldäisches Lexicon; der dritte bis sechste das A. T., hebräisch, griechisch, lateinisch, und im Pentateuch chaldäisch. Das N. T. ist als **Editio princeps** zu betrachten, wenn gleich die Ausgabe von Erasmus 1516 früher ausgegeben wurde. Man hatte nämlich wegen verzögerter päpstl. Erlaubniß den Verkauf der complutensischen Polyglotte etwas aufschieben müssen. Der Preis des Werkes ist seiner Seltenheit wegen (es sind nur 600 Exemplare gedruckt) von dem ursprünglichen Ladenpreise von 6½ Ducaten bis auf 500—600 Thlr. gestiegen. Über die Beschaffenheit des neutestamentlichen Textes in der **Complutensis** s. den Art. Bibel. — 2) Die Antwerpische Polyglotte ist auf Betrieb des antwerpischen Buchhändlers Plantinus unter dem Beistande des Königs von Spanien Philipp II. von **Benedictus Arias Montanus** mit Zuziehung vieler Gelehrten besorgt worden. Sie besteht aus 8 Bänden, von welchen die 3 letztern aber einen philologischen und antiquarischen Apparat enthalten, zu welchem **Santes Pagninus** besonders viel beigesteuert hat. Im A. T. enthält sie schon die chaldäische Übersetzung aller Bücher, außer der Chronik, Esra, Nehemia und Daniel, und im N. T. die syrische Übersetzung. Der Titel ist: **Biblia sacra hebraice, chaldaice, graece et latine, Philippi II. Reg. Cathol. pietate et studio ad sacrosanctae ecclesiae usum. Christophorus Plantinus excudebat Antverpiae 1569—1572. gr. Fol.** Auch diese Ausgabe ist selten, da nur 500 Exemplare gedruckt wurden, und noch ein Theil derselben auf einem Schiffe nach Spanien untergegangen seyn soll. — 3) Die Pariser Polyglotte. Diese ihrem Äußeren nach bei weitem prächtigste aller Polyglotten ward zuerst von dem Kardinal du Perron und dem Präsidenten de Thou projectirt, darauf nach deren Tode (1617. 1618) von dem Parlamentsadvocaten Guy-Michel le-Jay aus wissenschaftlichem Eifer und Ehrgeiz auf eigene Kosten unternommen, und in den Jahren 1628—45 zu Stande gebracht. Sie besteht aus 9 Theilen in 10 Bänden, in dem größten Folioformat, und liefert außer dem aus der Antwerper Polyglotte abgedruckten Texte, zum ersten Male den samaritanischen Pentateuch und die samaritanische Übersetzung, herausgegeben von Joh. Morinus, die syrische Übersetzung des A. T., und eine (aus verschiedenen Bestandtheilen zusammengesetzte) arabische Übersetzung des A. und N. T. Die verschiedenen Sprachen stehen nicht, wie in der Londoner Polyglotte, gegeneinander über, sondern sind in die verschiedenen Theile vertheilt. Die lateinischen Übersetzungen der syrischen und arabischen Übersetzung verfaßte ein Maronit Gabriel Sionita, der aber darüber mit dem Herausgeber in einen Streit gerieth, welcher ihn selbst auf ein halbes Jahr nach Vincennes ins Gefängniß brachte. Als das Werk fertig war, wünschte der Kardinal Richelieu ihm seinen Namen vorgesetzt zu sehen; und bot dafür dem Herausgeber 100,000 Kronen an, mit dem Versprechen, für seine Familie zu sorgen [1]). Er verweigerte es aber, sowie den Antrag zweier englischen Buchhändler, ihm eine Anzahl Exemplare abzunehmen, und dieses gab Veranlassung zur Londoner Polyglotte, nach deren Erscheinung die Pariser wegen ihres hohen Preises so wenig Abgang

1) **De Bibliis Polyglottis Parisiensibus, in Le Long Bibl. sacra ed. Masch 1, 350.**

fand, daß le Jay einen Theil derselben an die Krämer verkaufen mußte. Da wahrscheinlich viele Exemplare davon gedruckt sind, ist sie noch jetzt in Paris in nicht eben hohem Preise. 4) Die Londoner Polyglotte ist unter allen die vollständigste, brauchbarste, dabei verhältnißmäßig noch am leichtesten habhaft und dem Bibelforscher unentbehrlich. Der Herausgeber war Brian Walton (seit 1660 Bischof von Chester), und die vornehmsten Mitarbeiter Edmund Castle (Castellus) zu Cambridge, Alexander Huish, Sam. Clarke, Thomas Hyde u. A. Außer dem daß das Material der Pariser Polyglotte hier weit bequemer angeordnet ist, und die Texte oft aus Handschriften verbessert sind, enthält sie Vieles, was hier zuerst im Druck erscheint, namentlich die äthiopische Übersetzung des Psalters, Hohenliedes und N. T., zwei andere chaldäische Übersetzungen des Pentateuchs, die persische Übersetzung des Pentateuchs und der Evangelien, die Fragmente der Itala nach Flaminius Nobilis, und zu den meisten Übersetzungen einen brauchbaren Variantenapparat. Eine besonders wichtige Zugabe war aber Castelli Lexicon Heptaglotton. 1669. 2 Bde. fol. enthaltend ein vergleichendes Lexicon des Hebräischen, Chaldäischen, Syrischen, Samaritanischen, Arabischen, Äthiopischen, und des Persischen besonders.

Da die gelehrten Hilfsmittel indessen seit 1½ Jahrhundert außerordentlich angewachsen sind, so kann der kritische Bibelforscher wol keinen sehnlichern Wunsch hegen, als daß der von einigen englischen Gelehrten entworfene Plan, die Polyglotte und Heptaglotton auf eine den Fortschritten der Literatur angemessene Art wieder herauszugeben, zu Stande kommen und würdig ausgeführt werden möge. — Von anderen Polyglotten, welche auch Übersetzungen in neuere Sprachen aufgenommen haben, s. unten.

Nachdem sich die neueren europäischen Landessprachen gebildet hatten, wurde die Übersetzung der Bibel in dieselben, und die Verbreitung solcher für jedermann verständlichen Bibeln bald von mehren frommen und einsichtsvollen Männern als das zweckmäßigste und natürlichste Mittel, eine reinere Religionserkentniß unter dem Volke zu verbreiten, erkant, da die in fast ganz Europa verbreitete lateinische Vulgate seit dem Aussterben der lateinischen Sprache für das Volk und selbst einen großen Theil der Geistlichen ein verschlossenes Buch geworden war. Aber der herrschenden Kirche entging auch nicht die Gefahr, welche ihr drohte, wenn durch einen solchen freien Gebrauch der Bibel der Lehrbegriff nun auch von den Laien geprüft, und mit seiner Quelle zusammengehalten werden konte; und alsbald erfolgten von Seiten der Päpste und Concilien Verbote, die Bibel in die Landessprachen zu übersetzen. Vorzüglich waren es die Waldenser, welche sich am Ende des 12. Jahrhunderts, aus Verlangen die heilige Schrift zu lesen, die Evangelisten, die Briefe Pauli, den Psalter, das Buch Hiob und andere Bücher hatten in das altfranzösische (lingua romana) übersetzen lassen [2]), worauf Papst Innocenz III. im J. 1199 diese Übersetzungen zuerst verbieten, darauf 1200 aufsuchen und verbrennen ließ. Solche Bibelverbote wurden dann von Zeit zu Zeit wiederholt [3]), und der fromme Jacob I. von Arragonien († 1276) gab selbst die Verordnung, daß ein jeder, der die Bücher A. und N. T. in der romanischen Sprache besitze, und nicht dem Bischofe des Orts zum Verbrennen ausliefere, sey er Geistlicher oder Laie, für einen Ketzer gehalten werden solle [4]). Als bald nachher Wicliffe dasselbe für England leistete, hatte es neue ähnliche Verordnungen zur Folge, die tridentinische Kirchenversamlung erklärte später in demselben Geiste die Vulgata für die allein authentische Kirchenversion, und in demselben [5]) haben wir noch heut zu Tage die päpstliche Curie und Bischöfe gegen die Bibelgesellschaften ankämpfen sehen [6]). Doch konte ein so unnatürliches Verbot kaum consequent durchgeführt werden; und schon vor der Reformation und nach derselben sind auch in katholischen Ländern Bibelübersetzungen in der Landessprache abgefaßt worden; allerdings jedoch ohne bedeutende Verbreitung und ohne einen wesentlichen Einfluß auf die Volksbildung zu gewinnen. Daß diese Arbeiten, welche fast alle aus der Vulgata geflossen, ohnehin keinen wissenschaftlichen Werth haben werden, läßt sich leicht erachten; aber desto größer ist ihr Interesse für Kirchen- und Sprachgeschichte. Wir wollen zuerst die Übersetzungen aus der Zeit vor der Reformation und von katholischen Verfassern, sodann die von protestantischen Verfassern durchgehen; dann auch die von jüdischen Verfassern, und die lateinischen folgen lassen.

A. Übersetzungen in die Landessprachen aus der Zeit vor der Reformation und von Verfassern der katholischen (und griechischen) Kirche. Die älteste französische Bibelübersetzung ist von Guiard des Moulins vom Jahr 1294 [7]), enthält übrigens nicht die vollständige Bibel, sondern folgt dem erklärenden Auszuge aus der Vulgata, welchen Petrus Comestor oder Manducator unter dem Namen Biblia historiata gemacht hatte. Sie ist unter dem Namen Bible historiale und historié 1487. 1515 und 1538 gedruckt, enthält aber viel apokryphische Mährchen [8]). Mit Übergehung derer von le Fevre d'Estaples (1523), den Löwen'schen Theologen (1647), René Benoist (1566), Corbin und Amelote (blos das N. T. 1666) verdient die von dem Jansenisten Louis Isaac le Maistre de Sacy [9]) genant zu

2) S. Innocent. III. Ep. II, 141. T. I, S. 432 ff. ed. Baluze.

3) S. Can. 12. conc. Tolosani, vom Jahr 1129, in *Mansi* concilior. nova collectio, XXI, S. 296, und Collectio quorundam gravium auctorum, qui ex professo vel ex occasione S. S. translationes damnarunt. Lutetiae 1561. 4. Hegelmeyer's Geschichte des Bibelverbotes. Ulm 1783. 4) S. *du Cange* Gloss. v. Romanicum. 5) Auch die berüchtigte Constitutio Unigenitus gegen die das Bibellesen befördernden Jansenisten im J. 1713. verdamte den Satz: Lectio scripturae s. est pro omnibus als ketzerisch. 6) S. die päpstlichen Breven vom 29. Juni 1816 an den Erzbischof von Gnesen, und vom 3. Sept. desselb. Jahres an den Erzbischof von Mohilow, worin die Bibelgesellschaft eine pestis genant, und die Verbreitung der polnischen Bibelübersetzung verboten wird, in Wachler's theol. Nachrichten 1819. S. 155. 7) S. *Rich. Simon* hist. crit. des versions du N. T. S. 322. 8) S. *Bayle* dict. art. Aaron. 9) Paris 1696. 16 Bände 12.

werden, weil sie bei der das Bibellesen befördernden Partei der Appellanten in großem Ansehen stand, und bei den jetzigen Bibellesern in Frankreich noch jetzt steht, daher auch durch neue, zum Theil splendide, Ausgaben, noch immer vervielfältigt wird. Zuletzt ist sie Petersburg 1817 auf Kosten der russischen Bibelgesellschaft gedruckt worden. Sie hat kurze Anmerkungen, zum Theil mystischen Inhalts, ist aber blos aus der Vulgata geflossen. Andere von Jansenisten ausgegangene Bibelwerke, z. B. das N. T., welches zu Mons 1667 erschien, und das des Pasquier Quesnel Paris 1671, welche zu ihrer Zeit so großes Aufsehen machten, von Päpsten und Jesuiten verboten wurden, und berühmte Streitigkeiten erregten, scheinen jetzt weniger gekant und gebraucht zu seyn. Die Übersetzung von Richard Simon (1702), die wol zu den besten gehört, ward durch Einfluß der Jansenisten wegen zu freier Ansichten verboten. — Die älteste italiänische Übersetzung soll von Jac. de Voragine 1270 verfertigt seyn [10]), allein man hat noch keine Handschrift einer so alten Bibel in italiänischen Bibliotheken gefunden [11]). Die erste ist also die von Malermi oder Malerbi einem Camaldulenser zu Venedig, 1471, 3 Bde Fol. Sie ist aus der Vulgata übergetragen, und öfter aufgelegt worden. Aus dem Urterte übersetzt war die Bibel von Antonio Brucioli, Venedig 1532, welche aber das tridentinische Concil unter die verbotenen Bücher gesetzt hat. Nach Gregorius Leti [12]) soll Sixtus V. im Jahr 1590 eine italiänische Bibelübersetzung besorgt, aber auf die Vorstellungen des Königs von Spanien und der Kardinäle unterdrückt haben. Von einem katholischen Verfasser und für Katholiken bestimt, ist endlich die italiänische aus der Vulgata übersetzte Bibel des Antonio Martini, welche die Bibelgesellschaft zu London 1821 hat drucken lassen. — Die frühern spanischen und portugisischen Bibelübersetzungen rühren nur von Juden oder von Protestanten her, und sind im Auslande gedruckt, da in Spanien selbst die Inquisition jeden Versuch dieser Art unterdrückte (s. unten). Doch hat die Bibelgesellschaft zu London 1821 eine aus der Vulgata durch den Ph. Scio de S. Miguel, Bischof von Segovia verfaßte, drucken lassen, desgleichen eine portugisische von Ant. Pereira, ebenfalls aus der Vulgata geschöpft. — England erhielt seine erste Bibelübersetzung in der Landessprache durch den berühmten John Wicliffe, um das Jahr 1380, welcher gleich den Waldensern in seinen Schriften die Lesung der Bibel dem Volke empfohlen hatte. Seine Arbeit ist Wort für Wort aus der Vulgata genommen, und daher oft nicht eben verständlich. Nur das Neue Testament ist davon gedruckt, und zwar London 1731 Fol. herausgegeben von (Wicliff's Biographen) Lewis, und 1816 von Herrn Bibliothekar Baber zu London (dem Herausgeber des Cod. Alex.) 4. Das A. T. findet sich in einer besonders geschätzten Handschrift, welche nach einer Angabe des ersten Blattes das Autograph seyn soll, in der Bibliothek von St. Johns College zu Oxford. Von der Bibel eines Zeitgenossen von Wicliffe, J. von Trevisa, haben sich keine sicheren Zeugnisse und keine Handschriften erhalten. Die späteren aus der Zeit der Reformation werden wir schicklicher bei denen der Protestanten aufführen. Aber aus der neuesten Zeit verdient die englische Übersetzung, welche der gelehrte schottische Katholik Alexander Geddes († 1802) mit kritischen Anmerkungen herausgab (London 1792. und 1800. 4.), und welche auch unter uns durch Vater's Commentar über den Pentateuch bekanter geworden ist, Bemerkung, sowol in wissenschaftlicher Hinsicht, als wegen der Streitigkeiten, die der Verfasser darüber hatte, und welche ihn veranlaßten, im Jahr 1796 aus der päpstlichen, aber darum nicht katholischen, Kirche zu scheiden [13]). Diese Streitigkeiten und sein Tod unterbrachen übrigens die Fortsetzung. — Besonders reich an Bibeldrucken in der Landessprache war schon vor der Reformation Teutschland, ohne daß aber irgend einer derselben einen Einfluß auf das Volk gehabt zu haben und unter demselben verbreitet gewesen zu seyn scheint. Schon der Kaiser und König Wenzel von Böhmen (seit 1378) ließ eine Übersetzung des A. T. verfertigen, wovon eine Handschrift auf Pergament in 3 Folio-Bänden mit bewundernswürdig prächtigen Bildern zu Wien liegt [14]). Außer der Abbildung des Kaisers und seiner Gemalin finden sich darin auch spöttische Bilder, die sich auf seine Gefangenschaft zu Prag beziehen. Die ersten Verse lauten: **In anegenge schepfte Got Himel und Erde. Die Erde was aber unnucz und lere, und vinsternusse warn auf der gestald des abegrund, und Gotes Geist ward gefurt auf den Wassern.** Im 15. Jahrhundert kam eine andere teutsche Übersetzung, deren Verfasser gänzlich unbekant ist, in Umlauf, welche öfter, jedoch mit einigen Veränderungen, gedruckt worden ist. Die erste Ausgabe derselben ist Mainz 1462, wie man gewöhnlich glaubt, durch Johann Fust und Peter Schöffer in Folio besorgt worden. Ihr Anfang ist: **An dē angang beschüff Got den Hymel, uñ die erde; wann die erde wz eytel uñ lere. Uñ vinster waren auff dem Antlütze des Abgrundes: uñ der geist gotz ward getragē auf die Wasser,** woraus man schon hinlänglich ihre Abkunft aus der Vulgata erkent [15]). Bis auf Luther ist dieselbe noch 13 Mal gedruckt worden, namentlich Straßburg 1466, Augsburg zwischen 1470 und 73, und 2 Mal im J. 1477, besonders Nürnberg, herausgegeben von Koburger 1483 [16]). Aus dieser hochteutschen Übersetzung scheint nun (vielleicht mit Benutzung der angelsächsischen von Elfrik) die niedersächsische Übersetzung geflossen zu seyn, welche ebenfalls in 3, aber ziemlich veränderten Ausgaben (Köln ohne Jahrzahl, zwischen

---

10) S. *Sixti Senensis* bibl. s. lib. IV. 11) S. *Fabricii* bibl. med. et inf. latin. T. IV. S. 21. 12) Vita *Sixti* V. IV, S. 399.

13) S. Henke's Archiv f. Kirchengesch. Bd. 3. St. 2. 14) S. *Lambecii* Comment. de bibl. Vindobon. lib. II. S. 749. 15) S. J. D. Michaelis in dem Syntegma Commentationum, Gotting. 1759. S. 1—22. 16) S. M. Joh. Nast historisch-kritische Nachrichten von den sechs ersten teutschen Bibelausgaben, die zu Mainz, Straßburg und Augsburg von 1462—1477 sind gedruckt worden u. s. w. Stuttgard 1767. G. Wolfgang Panzer's literarische Nachricht von den allerältesten gedruckten teutschen Bibeln aus dem 15. Jahrh., welche in der Bibliothek der Reichsstadt Nürnberg aufbewahrt werden. Nürnberg 1777. 4.

1470—80, Lübeck 1494, und Halberstadt 1522.) erschienen ist. Der Titel der Lübecker, welche sich unter anderen in der Seminarbibliothek zu Wittenberg findet, ist: **De Biblie mit vlithiger achtinghe: recht na deme latine in dudesk auerghesettet; Mit vorluchtinghe unde glose: des hochghelerden Postillatoers Nicolai de Lyra unde anderer velen hillighen doctoren**, und der Anfang: **In dem ambeghinne heft god ghescapen hemmel vnde erden. Jodoch de erde was ydel unde was leddich vñ de düsternisse werẽ baven der vnschickelichkeit der afgrunde. Unde de ghest des heren wart ghevoret baven den watern** [17]). Nachdem Luthers teutsche Bibelübersetzung so allgemeine Verbreitung und einen so überwiegenden Einfluß in Teutschland gewonnen hatte, glaubten seine Gegner in der katholischen Kirche den darin enthaltenen Ketzereien durch rechtgläubige Dolmetschungen entgegenarbeiten zu müssen, waren aber nicht im Stande etwas anderes, als eben die so sehr verlästerte lutherische Bibel, nur hie und da nach dem allein bewährten Texte, der Vulgata, abgeändert zu liefern. In diesem Geiste war auf Herzog Georg's von Sachsen Veranstaltung, Hieronym. Emser's Neues Testament (vom J. 1527) abgefaßt, welches sich ein „nach der christlichen Kirchen bewährten Text corrigirtes und wiederum zu recht gebrachtes" nante [18]); in demselben das Alte Testament des Mainzer Professor Dietenberger (1534), worin die Apokryphen fast wörtlich aus Leo Juda's Bibel abgeschrieben sind: und wenn Johann Eck bei seiner Bibel (1537) sich nicht dieses Plagiats schuldig machte, so war seine sklavisch und ohne hinlängliche Kentniß der teutschen Sprache der Vulgata folgende Dolmetschung auch um so viel schlechter [19]). Erst in neueren Zeiten scheint man auch in der katholischen Kirche das Bedürfniß der Bibelverbreitung unter dem Volke mehr gefühlt zu haben, und sind einzele gelehrte Katholiken bedacht gewesen, dem Volke Übersetzungen in die Hand zu geben, die nicht allein aus dem Grundtexte geschöpft, sondern bei deren Abfassung auch die Fortschritte der Exegese bei den Protestanten, mehr oder weniger benutzt sind; ja Männer, wie van Eß haben sich, nachdem sie die Nothwendigkeit und Nützlichkeit des Bibellesens durch die Auctorität der berühmtesten Kirchenlehrer gestützt hatten [20]), selbst mit großem Eifer an die Zwecke der Bibelgesellschaft angeschlossen, zum Verdruß der päpstlichen Curie, und ihrer zelotischen Anhänger, unter denen die schweizerischen Jesuiten, wie man vernimt, dieser nach dem so verrufenen Grundtext übersetzten heiligen Schrift schon wieder Scheiterhaufen erbaut haben. Bei diesem practischen Eifer, und bei dem Muthe, sich um der guten Sache willen selbst die Ungnade des höchsten geistlichen Oberhauptes zuzuziehen, verdienen diese Arbeiten Dank und Anerkennung, wenn man sich gleich sagen muß, daß sie in wissenschaftlicher Hinsicht von den besten Arbeiten der Protestanten in diesem Fache noch übertroffen werden. Das Braunsche Bibelwerk (Augsb. 1788—1805, 13 B.) folgt noch blos der Vulgata, und den Auslegungen der Kirchenväter: ist daher durch das von Brentano und Dereser (1797—1816) überflüssig gemacht worden. Beide haben erläuternde Anmerkungen. Keines derselben hat aber ein so ausgebreitetes Publikum selbst unter Protestanten gefunden, als die Übersetzung des N. T. durch Carl und Leander van Eß, zu welcher sich bald auch eine vollständige Übersetzung des A. T. gesellen wird. — In der russischen Kirche ist die alt-slavonische Übersetzung, welche häufig gedruckt worden, noch immer die Kirchenversion, ob sie gleich unverständlich für das Volk ist. Weislich hat man daher vor Kurzen selbst von den obern geistlichen Behörden darauf Bedacht genommen, dieser alt-slavonischen eine neu-russische, aber aus jener gemachte Übersetzung an die Seite zu stellen (Petersb. 1822).

B. Übersetzungen in die neueren europäischen Landessprachen durch Protestanten. Da es das Princip der Reformatoren war, das Christenthum wieder auf die Bibel zurückzuführen, und zugleich die Erkentniß der Religion und Bibel nicht als Vorrecht einer gewissen Kaste zu betrachten, sondern ein gemeinschaftliches Eigenthum der Völker seyn zu lassen, so mußten natürlich Bibelübersetzungen in die Landessprachen eins der ersten und vorzüglichsten Geschäfte der Reformatoren und protestantischen Gottesgelehrten seyn, und kein Wunder daher, wenn diese Rubrik so ohne allen Vergleich reicher ausfällt, als die vorige. Die Übersetzungen dieser Klasse haben dazu größtentheils den Vorzug, daß sie blos mit Benutzung der alten Versionen dem Grundtexte folgen: wiewol auch viele derselben wieder bloße Afterversionen, z. B. aus Luthers teutscher Übersetzung sind, da manche Länder, die das Bedürfniß der Übersetzung fühlten, doch damals noch keine Gelehrten hatten, die des Originals hinlänglich kundig gewesen wären. Wir beginnen hier billig mit Luthers Bibel, als der ältesten und berühmtesten aller protestantischen, und der Mutter so vieler andern. Den ersten noch unbedeutenden Anfang machte Luther schon 1517 mit Übersetzung der sogenannten 7 Bußpsalmen, aus der Vulgata mit Benutzung der Übersetzung von Hieronymus und Reuchlin, worauf er 1518 das Vaterunser folgen ließ. Nachdem sich Luther hierauf eifrig mit der griechischen, auch

17) S. J. Melch. Göze Versuch einer Historie der gedruckten niedersächsischen Bibeln, vom J. 1470—1621. Halle 1775. 4. 18) Schon 1523 hatte H. Emser kritische Anmerkungen über Luther's Bibelübersetzung herausgegeben, worin er sich unter andern (S. 153.) verwundert, wie Luther von göttlichen Dingen habe den ketzerlischen Namen Hutten (Hütte) st. Tabernakel gebrauchen können. Ein anderer Vorwurf war, daß er unkeusche Wörter gebraucht habe, weshalb Huren, Hurerey, Hure, mit Unkeuschen, Unkeuschheit, Bulin vertauscht wurde; sehr mit Unrecht, da Luther, gleich den hebräischen Propheten, das Laster, welches er züchtigen und brandmarken wollte, auch ohne Schonung mit dem rechten Namen benant hatte. 19) S. G. W. Panzer's Versuch einer kurzen Geschichte der römisch-katholischen teutschen Bibelübersetzung. Nürnberg 1781. 4. Erst nach 13 J. konte eine neue Aufl. derselben erscheinen, und in der Vorrede wird vor denen gewarnt „deren glatte Honigworte von einer güldenen Zunge fließen, zu überreden, sünderlich die jungen Leute, und gemeine fürwitzige Laien, die sich an der neuen Lehr, zierlichen sprechen und künsten bald vergaffen u. s. w." Das schönste Zeugniß für den sprachlichen und ästhetischen Werth von Luthers Übersetzung! S. auch den Anhang der Schrift: vom Dolmetschen.

20) S. Leander van Eß Auszüge aus den heiligen Vätern und andern Lehrern der kath. Kirche über das nothwendige und nützliche Bibellesen. 2. Aufl. 1816.

hebräischen Sprache beschäftigt hatte, vollendete er während der unwillkommenen Muße, die ihm der Aufenthalt auf der Wartburg gewährte, das ganze N. T., welches im September des Jahrs 1522 in Melchior Lotther's Offizin zu Wittenberg erschien [21]), und noch in demselben Jahre zum zweiten Male gedruckt werden mußte, bald auch durch Nachdrücke vervielfältigt wurde. Im Jahr 1523 erschien darauf schon der erste Theil des A. T. und im Jahr 1524 der zweite und dritte bis zum Hohenliede; vielfache Arbeiten und Störungen hinderten aber die Erscheinung der Propheten, welche erst 1532 erfolgte, worauf das Ganze 1534 mit den Apokryphen beschlossen wurde. Noch in demselben Jahre erschien eine neue vollständige Ausgabe bei Hans Luft, worin schon viele Verbesserungen angebracht sind. Beim A. T. hat sich Luther der Brixener Ausgabe von 1492 (sein Handexemplar liegt in Berlin) bedient, und damit die Septuaginta, Vulgata, und die Commentarien der Rabbinen nach der Postille des Nicolaus von Lyra (daher das Sprüchlein des Julius von Pflug: Nisi Lyra lyrasset, Lutherus non saltasset) verglichen: im N. T. der Erasmischen Ausgabe. Seine Lehrer und Rathgeber im Hebräischen waren Aurogallus und Creuziger (Crueiger), im Griechischen Melanchthon. Was ihm selbst an tieferer Sprachkentniß abging, ersetzte seine treffliche Kentniß des biblischen Geistes, und sein angeborner exegetischer Tact: am meisten Schwierigkeit fand er nach eigenem Geständniß bei den Büchern Hiob, den Propheten [22]) und apostolischen Briefen, und seine Briefe zeugen von der mühvollen Sorgfalt, mit welcher er arbeitete [23]), da zu der Schwierigkeit des Textes noch der Mangel irgend tüchtiger Hilfsmittel, und vor allen die Ungebildetheit der teutschen Sprache hinzukam, welche vorzüglich erst durch und seit Luther zu einer Bücher-Sprache geschaffen werden mußte [24]). Vorzüglich in dieser Hinsicht ist sein Verdienst unsterblich zu nennen, und die einfache Würde der historischen Bücher, die Erhabenheit und Kraft in den poetischen Büchern, besonders den Psalmen, dürfte im Ganzen unübertroffen seyn. Einen deutlichen Beweis von seinem Gefühle für Wohllaut und rednerische Schönheit gibt die bedeutende Menge hexametrisch gebauter Verse [25]). Selbst Paronomasieen und Wortspiele sind sehr glücklich nachgebildet, z. B. Sus. und Daniel V. 54. 58. „Unter einer Linden — der Engel des Herrn wird dich finden; unter einer Eichen — der Engel des Herrn wird dich zeichen." Wie richtige Grundsätze er selbst von der Übersetzerkunst sich gebildet hatte, erhellt aus seiner Schrift: vom Dollmetschen, worin er namentlich die ängstliche sylbenzählende Wörtlichkeit früherer Übersetzungen (das andere Extrem des Modernisirens kaute man damals noch nicht) rügte [26]). Zum Behuf der zweiten Haupt-Ausgabe, welche 1541 und 42 erschien, bildete sich in Wittenberg ein förmlicher Consessus von Luthers Collegen und gelehrten Freunden, wovon ihn jeder mit seinen Kentnissen nach Kräften unterstützte, und worauf die Abänderungen nach gemeinschaftlicher Berathung vorgenommen wurden [27]). Beide alte Ausgaben haben noch keine

21) Das Newe Testament Deutzsch. Wuittemberg. Fol. in 3 Theilen. 22) Wir arbeiten jetzt in den Propheten, sie zu verteutschen. Ach Gott! wie ein groß und verdrießlich Werk ist es, die hebräischen Schreiber zu zwingen, teutsch zu reden; wie streuben sie sich, und wollen ihre hebr. Art gar nicht verlassen, und dem groben Teutschen nachfolgen, gleichwie eine Nachtigall, so ihr der übereinlautende Kukuksgesang ganz entgegen, gleichwol sollte ihre liebliche Melodey verlassen, und dem Kukuk nachsingen." (Walch XVI, S. 508.). 23) Im Brief vom Dollmetschen (Luthers Werke Th. XXI, S. 316 der walchischen Ausgabe): „Ich habe mich dessen geflissen im Dollmetschen, daß ich rein und klar Teutsch geben möchte. Und ist uns wol begegnet, daß wir vierzehn Tage, drei, vier Wochen haben ein einiges Wort gesucht und gefragt, habens dennoch zuweilen nicht funden. Im Hiob arbeiten wir, M. Philipps, Aurogallus und ich, daß wir in 4 Tagen zuweilen kaum 3 Zeilen konten fertigen. Lieber, nun es verteutscht und bereit ist, kans ein yeder lesen und meistern." „Laufft einer yzt mit den augen durch drei vier Bletter und stoßt nicht einmahl ahn, wird aber nicht gewar, welche walen und klötze da gelegen sind, da er yzt überhingeht, wie über ein gehoffelt Bret, da haben wir müssen schwitzen und uns engsten, ehe denn wir solche walen und klötze aus dem wege räumten, auff das man kündte so fein daher gehen. Es ist gut pflügen, wenn der Acker gereinigt ist, Aber den Wald und die Stöcke ausrotten, und den Acker zurichten, da will niemand an." Vgl. die Briefe an Spalatin, worin er ihn über Namen von Edelsteinen und naturgeschichtlichen Gegenständen fragt, und um die Überschickung derselben aus dem Naturalienkabinet bittet, Epist. Luth. T. II. fol. 55. b. 24) S. vor allen Grotefend über Dr. Martin Luthers Verdienste um die Ausbildung der hochteutschen Schriftsprache, in den Abhandlungen des Frankfurter Gelehrten-Vereins f. teutsche Sprache. St. 1. S. 24 ff. Frankf. 1818. 25) S. Wachler's theologische Nachrichten. Febr. 1811. 26) „Man muß nicht die Buchstaben in der lateinischen Sprache fragen, wie man soll Teutsch reden, wie die Esel thun; sondern man muß die Mutter im Hause, die Kinder auf den Gassen, den gemeinen Mann auf dem Markte darum fragen, und denselbigen auf das Maul sehen, wie sie reden, und darnach dollmetschen, so verstehen sie es dann, und merken, daß man teutsch zu ihnen redet" (Th. XXI. S. 318. der Walchischen Ausgabe). 27) „Als nun erstlich die ganze teutsche Bibel ausgegangen war (sagt Matthesius in den Predigten über Luther XIII. Bl. 151.) und ein Tag lehrt immer neben der Anfechtung den andern, nimt Dr. Luther die Biblien von Anfang wieder für sich, mit großem Ernst, Fleiß und Gebet, und übersieht sie durchaus; und weil sich der Sohn Gottes versprochen hatte, er wolle dabei seyn, wo ihrer Etliche in seinem Namen zusammen kommen, und um seinen Geist bitten; verordnet Dr. Martin Luther gleich einen eigenen Sanhedrin von den besten Leuten, so damals vorhanden, welche wöchentlich etliche Stunden vor dem Abendessen in Doctors Kloster zusammen kamen; nämlich: D. Joh. Bugenhagen, D. Justum Jonam, D. Creuziger, M. Philippum, Matthäum Aurogallum. Dabei M. G. Rörer der Corrector, auch war; oftmals kamen fremde Doctorn und Gelehrte zu diesem hohen Werke, als D. Bernhard Ziegler, D. Forstemius. Wenn nun Doctor zuvor die ausgangen Bibel übersehen, und daneben bei Juden und fremden Sprachkundigen sich erlernt, und sich bei alten Teutschen von guten Worten erfragt hatte, wie er ihm etlich Schöps absiechen ließ, damit ihn ein teutscher Fleischer berichtet, wie man ein jedes am Schaf nante; kam D. Martin Luther in das Consistorium, mit seinen alten lateinischen und neuen teutschen Biblien, dabei er auch stetigs den hebräischen Text hatte. Herr Philippus brachte mit sich den griechischen Text, D. Creuziger neben dem Hebräischen die chaldäische Bibel. Die Professores hatten bei sich ihre Rabbinen, D. Pommer hatte auch einen latein. Text für sich, darin er sehr wol bekant war. Immer hat sich ein jeder auf den Text gerüst, davon man rathschlagen sollte: griechische und lateinische neben den jüdischen Auslegern übersehen. Darauf proponirt dieser Präsident einen Text, und ließ die Stimm umgehen, und hört, was ein Jeder dazu zu reden hätt, nach Eigenschaft der Sprache, oder nach der alten Doctorn Auslegung. Wunderschöne und lehrhaftige Reden sollen bei dieser Arbeit gefallen seyn; welcher M. Georg einige aufgezeichnet, und die hernach als kleine Glößlein und Auslegung auf den Rand zum Text gedruckt seyn." Auch benutzte Luther wirklich mit vielem Vortheil

Versabtheilung, sind aber mit vielen Holzschnitten geziert. In den neuern so unendlich zahlreichen Drucken dieser Übersetzung sind außer der Vertauschung der alten Orthographie mit der neuern, auch viele alte Wortformen mit den jetzt üblichen vertauscht. Die verbreitetste ist ohne Zweifel die Cansteinische, wovon nach einem ungefähren Überschlage schon gegen 2 Millionen Exemplare verkauft sind; eine sehr empfehlungswerthe die (von M. Hartmann und Lorsbach besorgte) Marpurger vom Jahr 1808 mit einem unverständliche Wörter erklärenden Register [28]). Noch vor Vollendung des lutherischen A. T., welches auch in vielen reformirten Gemeinden von Teutschland eingeführt wurde, erhielt die reformirte Kirche der Schweiz vorzüglich durch Leo Judä die Bibel in ihrer oberländischen Mundart (Zürich 1531. Fol.), welche im N. T. und den historischen Büchern des A. T. als eine sorgfältige Revision der lutherischen Bibel mit Übertragung derselben in die oberländische Mundart betrachtet werden kann; in den poetischen, prophetischen und apokryphischen Büchern des A. T. aber neu und zwar ziemlich glücklich aus dem Original geschöpft ist [29]); unmittelbar nach ihrer Vollendung wurde aber Luthers Bibel auch besonders auf Betrieb von Johann Bugenhagen, ins Plattteutsche übertragen (Lübeck 1533. Fol.). Daß bei dem wohlverdienten, nur hie und da bis zu ängstlicher Superstition getriebenen Ansehen der lutherischen Übersetzung in der evangelischen Kirche nicht allzubald an einen neuen Versuch gedacht werden würde, war zu erwarten, und nur die reformirte Kirche erhielt eine neue, auch in vielen Kirchen, z. B. im Nassauischen, dem Canton Bern, eingeführte, Übersetzung durch Joh. Piscator, Professor zu Herborn (Herborn 1602. 3 Theile. 4.), in welcher die beständige Benutzung des Grundtextes sich durch die oft sklavische Nachbildung der Hebraismen kund gibt, und welche die lutherische im Ganzen wol an Richtigkeit übertrifft, ihr aber durch den unteutschen weitschweifigen Ton sehr nachsteht. Die Zeloten der lutherischen Kirche hatten indessen genug zu thun, um streng darüber zu wachen, daß sich in die lutherischen Bibeln, sey es auch nur in die Summarien und Glossen, nichts vom calvinischen Geiste einschleiche, wie z. B. der Ausgabe von David Pareus (Neustadt an der Hardt 1588) nachgesagt wurde, und nur wenige Glieder derselben hatten die Unbefangenheit eines A. H. Franke, der im Jahr 1695 in seinen biblischen Observationen darauf dachte, solche Stellen der lutherischen Bibel, in welchen der Sinn offenbar verfehlt sey, durch leichte Veränderungen zu verbessern: ein höchst zweckmäßiges Unternehmen, welches aber damals noch zu früh kam, und ihn in Streitigkeiten verwickelte [30]), denn vergessen hatten die abergläubigen Verehrer des großen Manns, wie sehr er selbst gewünscht hatte, daß die Nachwelt sein Werk einst von den ihm nothwendig anhaftenden Mängeln, besonders in Ansehung des richtigen Verständnisses zahlreicher Stellen, reinigen möge [31]). Und manche so gänzlich verunglückte Versuche, um eine bessere Übersetzung zu liefern, waren auch vorzüglich geeignet, in der Vorliebe für das classische Werk des Reformators zu bestärken. Sie waren nämlich theils so unverständlich buchstäblich und barbarisch, wie das N. T. von Triller (1703), Reiz (1703), Junkherrot (1732), oder so bis zur Abgeschmacktheit und Frivolität modernisirend, und alles Wunderbare willkürlich wegschaffend, wie die berüchtigte Wertheimische Bibel von Joh. Lorenz Schmid (1735. 4.), von welcher auch nur der erste Theil erscheinen konte [32]). Als gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts die ausgezeichneten exegetischen Fortschritte der Teutschen immer lauter zu fordern schienen, daß die Resultate derselben auch in neuen Übersetzungen niedergelegt würden, zeigte sich, daß sich besonders zwei Manieren der Verteutschung entgegen traten. Einige nämlich stellten geradezu den Grundsatz auf, daß eine gute Übersetzung die biblischen Schriftsteller vollkommen in den Sprachformen unserer Zeit reden lassen, und daß die Beibehaltung des hebräischen Redetypus nur unangenehm und störend auf den Leser wirken müsse; andere urtheilten, und ohne Zweifel mit Recht, daß Inhalt und Form nicht getrent werden können, und daß durch jenes Modernisiren der Charakter und die alterthümliche Würde des Originals um so mehr zerstört werden, da einige jener Übersetzer selbst platte und gemeine Ausdrücke nicht verschmäht hatten. Unter jenen modernisirenden Übersetzungen steht die Bahrdtische Übersetzung des N. T. [33]), deren Ton, besonders in den ersten Ausgaben, fast frivol und anstößig ist, oben an; aber auch die Michaelis'sche Übersetzung des A. und N. T. [34]) gehört durch ihren breiten weitschweifigen, besonders in den poetischen Schriften kraft- und geschmacklosen Ton dahin, und hat noch außerdem den Fehler, daß ihr übrigens berühmter und verdienter Verfasser darin seinen zahlreichen, selten haltbaren, kritischen (und exegetischen) Conjecturen gefolgt ist. Daher Klopstock's Epiphonem (Oden II. S. 113):

---

die Ausstellungen, welche ein erklärter Gegner desselben, der wieder zur katholischen Kirche übergetretene Georg Wicelius, an der Bibelübersetzung gemacht hatte. 28) S. J. G. Palm Historie der teuts. Bibelübersetzung D. Martin Luthers, von 1517—1534. herausgegeben von J. M. Goeze. Halle 1772. 4. Panzer's Entwurf einer vollständigen Geschichte der Bibelübersetzung Luthers. Nürnberg 1783. W. A. Teller's Beurtheilung der teutschen Sprache in M. Luther's Bibelübersetzung. 1794. 1795. 2 Th. 8. Ph. Marheinecke über den religiösen Werth von Luther's Bibelübersetzung. Berlin 1815. 4. 29) Ein neuer Druck derselben ist: die Bibel nach der in Zürich kirchlich eingeführten Übersetzung (1667) aufs neue durchgesehen. Zürich 1817. 3. Theile. gr. 8. 30) S. Walch neue Religionsstreitigkeiten Th. 1. S. 731. Teller's Magazin f. Prediger III. St. 1. 31) S. Luther's Werke, Th. 5. S. 535. 566 der Wittenbergischen Ausgabe. 32) Die ersten Verse der Genesis lauten: „Alle Weltkörper und unsere Erde selbst, sind anfangs von Gott erschaffen worden. Was insonderheit unsere Erde betrift, so war dieselbe anfänglich ganz öde; sie war mit einem finstern Nebel umgeben, und rings herum mit Wasser umflossen, über welchem heftige Winde zu wehen anfingen. Es wurde aber bald auf derselben etwas helle, wie es die göttliche Absicht erforderte u. s. w." 19, 26: „Lots Frau blieb zurück, und sahe sich eine Weile um; wurde aber vom Feuer ergriffen, und lag nachgehends da, vom harzichten Dampf angelaufen und erstarrt, wie ein steinernes Bild." 33) Die neuesten Offenbarungen Gottes in Erzählungen und Briefen, verteutscht durch C. F. Bahrdt, Riga 1773. 1774. 4 Bde II. 8. 2te Ausg. Frankenthal 1777. 3te Ausg.: das N. T. oder die neuesten Belehrungen Gottes durch Jesum und seine Apostel. Berlin 1783. gr. 8. 34) J. D. Michaelis teutsche Übersetzung des A. T. mit Anmerkungen für Ungelehrte. 13 Theile. 1769—1783, auch ohne Anmerkungen 1789. 2 Bde. 4. Dess. Übersetzung des N. T. 1790. 2 Bde. 4.

Heiliger Luther, bitte für die Armen,
denen Geistes Beruf nicht scholl, und die doch
nachdolmetschen, daß sie zur Selbsterkentniß
endlich genesen [35]).

Auf eine geschmackvollere Art modernisirend ist die Stolz'ische Übersetzung des N. T. (1781. 82. 2te Ausg. 1804); mehr oder weniger auch die von Bolten, Thieß, Hezel, und die Verteutschungen einzeler alttestamentlichen Bücher von Ilgen, Bertholdt u. A., besonders noch in den neuesten Zeiten das angefangene Bibelwerk von K. G. Kelle (die heiligen Schriften in ihrer Urgestalt, teutsch und mit neuen Anmerkungen. Th. 1. Sal. Schriften; Th. 2. 3. Mosaische Schriften), welches auch noch außerdem durch willkürliche Zerreißungen des Urtextes, und häufig ganz unhaltbare Erklärungen entstellt ist. Jene sich an Luther's Art und Geist anschließende Weise, mit Beibehaltung der hebräischen Form geschmackvoll wörtlich zu übersetzen, ist mit dem glücklichsten Erfolg in der Bibelübersetzung von Augusti und de Wette [36]), besonders in den von de Wette übernommenen Theilen, in Anwendung gebracht worden, in welchen sich der glücklichste exegetische Takt mit geschmackvoll gewähltem Ausdruck verbindet; und es ist leicht zu erachten, daß diese Arbeit eines ausgezeichneten Exegeten in wissenschaftlicher Hinsicht von einigen späteren Versuchen übrigens frommer und wohlgesinnter, auch der Grundsprachen nicht unkundiger Männer, die ungefähr von denselben Übersetzergrundsätzen ausgegangen sind, z. B. des Herausgebers der Frankfurter Bibel (1819. 3 Bde), nicht hat übertroffen werden können. In Ansehung der poetischen Bücher, die man besonders seit Herder mit dichterischem Geschmacke zu übersetzen anfing, hat sich außerdem noch die Differenz gezeigt, daß mehre, als Eichhorn, Justi, Stuhlmann, denselben die rhythmischen Formen des Abendlandes, namentlich einen jambischen Rhythmus leihen zu müssen glaubten, andere dagegen, als Herder, de Wette sich mit Recht damit begnügten, den Rhythmus des Originals, welcher ohne Sylbenmessung blos in dem Parallelismus der Glieder, oder in rhythmischer Messung der Sätze besteht, beizubehalten [37]). Nicht unpassend für den praktischen Gebrauch sind auch die Bemühungen gewesen, die lutherischen Übersetzungen durch populäre Erklärung den Laien zu verdeutlichen, wie in dem Hezel'schen und Altonaischen Bibelwerke [38]), und wenn auch beide Ausführungen, namentlich auch die letzte, nicht vorzüglich gelungen genant werden können, so hätte doch diese nicht verdient, von dem Zeloteneifer der neuern Calove (welche nur nicht die Gelehrsamkeit des alten besitzen) als unchristlich und ketzerisch verschrieen und selbst verboten zu werden.

35) Vgl. über die Mängel von Michaelis Dollmerschung in Ansehung der Sprache Voß in der Jen. A. L. Z. 1804, Nr. 25.
36) Die Schriften des Alten Testaments. Neu übersetzt von J. C. W. Augusti und W. M. L. de Wette. Th. 1—5. Heidelberg 1809—11. Die Schriften des N. T. Heidelberg 1814.
37) Sehr treffend sagt Göthe (aus meinem Leben III. S. 112): „Vergebens hat man mit dem Hiob, den Psalmen und andern Gesängen sich bemüht, sie uns in ihrer poetischen Form genießbar zu machen, welches aber nur zur Unterhaltung der Gelehrten unter einander dient. Für die Menge, auf welche gewirkt werden soll, bleibt eine schlichte Übersetzung die beste." 38) Die Bibel A. und N. T. mit vollständigen Anmerkungen, von W. F. Hezel. Lemgo. 10 Bde. 1780—1791. Die Bibel A. und N. T. nach der luth. Übers., bearb. von Nic. Funk. Altona 1815. 2 Th.

Nächst der Geschichte der teutschen Bibeln, ist vorzüglich die der englischen von Interesse, sofern beinahe das ganze sechzehnte Jahrhundert darüber hinging, bis man mit der jetzt öffentlich eingeführten kirchlichen Bibel zu Stande kam. Den Anfang machten dort einzele eifrig reformirende Geistliche, die ihre Kühnheit zum Theil mit dem Leben bezahlten; dann trat zur Verbesserung dieser Übersetzungen ein kollegialisches Verfahren ein, welches die Engländer von jeher bei ähnlichen Unternehmungen geliebt haben, und welches ohne Zweifel das Gute hat, daß wirkliche Übereilungsfehler kaum vorkommen können, daß aber mancher schöne, indessen manchem zu kühn scheinende, Ausdruck und Gedanke abgestimt werden mag. Die erste gedruckte Bibel, doch nur das N. T., erhielt England 1526 durch W. Tindal, jedoch von Hamburg oder Antwerpen aus, wohin der Verfasser vor den Verfolgungen Heinrichs des VIII. geflohen war. Auf königlichen Befehl ließ der Bischof von London die Exemplare der ersten Auflage aufkaufen, und öffentlich verbrennen. Da sie aber in Holland öfter wieder gedruckt und von Neuem verbreitet wurde, wurden selbst beschimpfende Strafen auf ihren Besitz gesetzt, z. B. daß der Besitzer verkehrt auf dem Pferde sitzend und die Bibel um den Hals durch die Straßen bis an den Platz des Autodafe's geführt wurde. Im J. 1530 ward überhaupt das Verbot von Tindal's Bibel erneuert, jedoch zu einer zuverlässigen Bibelübersetzung Hoffnung gemacht, und im J. 1536 der unglückliche Verfasser, der indeß auch die 5 Bücher Moses herausgegeben hatte, unweit Brüssel auf englische Requisition gehängt. Man lobt die edle Einfalt und Reinheit der Sprache dieser Übersetzung, doch ist ihre polemische Richtung gegen die herrschende Kirche nicht zu verkennen; besonders übel nahm man es ihm, daß er statt Priester, Kirche, Beichte u. dgl. Älteste, Versamlung, Bekentniß u. s. w. gesetzt hatte. Der gelehrte Kanzler Thomas Morus ward gebraucht, um dagegen zu schreiben, und ihre Schwächen aufzudecken. Glücklicher war die von Myles Coverdale im Jahr 1535 herausgegebene Übersetzung, welche die königl. Erlaubniß erhielt, und worauf selbst 1536 der Befehl erschien, daß Bibeln in den Kirchen vorhanden, und dem Volke zur Lesung verabreicht werden sollten. Diese Sinnesänderung war durch den Erzbischof Cranmer bewirkt worden, welchen die Königin Anna Boleyn unterstützte, und welcher von nun an das Bibelwerk sehr lebhaft förderte. Im Jahr 1539 besorgte er selbst die von ihm benante Cranmersche oder große Bibel, und die Befehle, sie öffentlich auszustellen, wurden unter dem Widerstreben der Bischöfe erneuert. Noch unter Eduard VI. mußte den Geistlichen zur Pflicht gemacht werden, eine Bibel zu besitzen. Unter der papistischen Marie hatten sich viele der eifrigsten Reformatoren nach Genf geflüchtet, und gaben dort 1557 das N. T., 1560 die ganze Bibel unter dem Namen der Genfer Bibel englisch heraus, wovon das N. T. der Elisabeth bei ihrer Thronbesteigung überreicht, und huldreich aufgenommen wurde, worauf auch neue Befehle der Bibellesung an die Geistlichen ergingen. Die Übersetzer waren Bischof Coverdale, A. Gilby, W. Whitingham, Ch. Woodman, Th. Sampson und Th. Cole; und im N. T. liegt Beza's Arbeit zum Grunde.

Erst unter Elisabeth setzte nun auch Erzbischof Parker den Cranmerschen Plan vollkommen durch, und ließ 1508 die sogenannte Bischofsbibel (Bishops Bible) erscheinen. Die Arbeit der Revision (denn bei jeder neuen Arbeit wurde die ältere zum Grunde gelegt, damit das Volk nicht durch neue Übersetzungen irre würde) wurde unter 15 Gelehrte vertheilt, von denen 8 Bischöfe waren. Daher der Name. Endlich unter Jakob I. kam die Ausgabe zu Stande, welche noch jetzt kirchliche Autorität in England hat, und außer dem Namen King James Bible auch den der royal version führt. Der König, welcher so gern seine Gelehrsamkeit geltend machte, fand die vorige Übersetzung verdächtig, und noch mehr misbilligte er die genfer Bibel, weil einige ihr beigefügte Scholien der unbeschränkten königlichen Gewalt nicht günstig waren. Es wurden 54 Gelehrte, besonders von den beiden Universitäten niedergesetzt, welche in 6 Committeen zerfielen und die Bibel unter sich so vertheilten, daß die erste die mosaischen Schriften, die zweite die historischen Bücher der Bibel u. s. w. bearbeitete, worauf alles wieder von einer neuen Committee verglichen und revidirt wurde. Nach der königlichen Instruktion, welche sie erhielten, ward die Bischofsbibel zum Grunde gelegt, und sollte soviel als möglich beibehalten werden; aber Anmerkungen, außer den nöthigen Parallelstellen, sollte sie nicht enthalten. Diese Arbeit kam 1611 zu Stande, und seit der Zeit ist nichts daran verändert worden; auch gebührt der Übersetzung das Lob, mit Kenntniß der Originalsprachen, und großer Sorgfalt abgefaßt zu seyn. Doch zieht Geddes die Genfer Bibel ihr vor. Die Nothwendigkeit einer neuen Revision hat seitdem öfter wieder den Gegenstand theologischer Diatriben abgegeben; aber noch ist niemand damit durchgedrungen, und ein neulich gemachter Versuch von John Bellamy, seine eigene Übersetzung in Umlauf zu setzen, scheint durch die sehr mangelhafte Beschaffenheit derselben gescheitert zu seyn. Der Verfasser, dem es an gründlicher Sprachkenntniß fehlt, setzt nämlich den Vorzug seines Werkes darin, daß es ihm gelungen sey, durch syntaktische Beobachtungen über das Hebräische und dessen Partikeln, das Anstößige und Wunderbare, welches viele Stellen hätten, und mithin die Vorwürfe der Deisten zu beseitigen.

Die französischen Protestanten erhielten ihre erste französische Bibelübersetzung durch Olivetan, einen Verwandten Calvins und Prediger zu Genf, dessen Arbeit 1535 unter dem Namen der Genfer Bibel erschien. Da er sehr damit hatte eilen müssen, hatte er sich vorzüglich an le Fevre d'Estaples gehalten, und diesen im A. T. nach Pagninus, im N. T. nach Erasmus abgeändert, auch (wie Tindal) die Losungswörter der presbyterianischen Kirche Surveillant, Ancien, Ministre, Herault, Ambassadeur, an die Stelle der Evesque, Pretre, Diacre, Predicateur, Apôtre gesetzt. Calvin selbst, dessen Erwartungen Olivetan nicht ganz entsprochen zu haben scheint, sahe sie nachher durch, und suchte besonders den zu rauhen und unverständlichen Styl zu verbessern. Im Jahr 1588 erfuhr sie aber eine Hauptrevision durch die Genfer Prediger und Professoren, wobei besonders C. B. Bertram, Professor der hebräischen Sprache, und Theodor Beza, thätig waren, und nach dieser Bearbeitung ist sie nachher oft abgedruckt worden. Der Titel der Originalausgabe ist: La Bible, qui est toute la saincte escriture du Vieil et du Nouveau Testament: autrement l'ancienne et la nouvelle Alliance. Le tout reveu et conferé sur les textes Hebreux et Grecs par les Pasteurs et Professeurs de l'Eglise de Genève. A Genève. 1588. in Fol. 4. u. 8. Andre Ausg. Amsterdam, Elzevir 1669, von Osterwald u. s. w. Nach derselben lieferte Chatillon (Castalio), der elegante lateinische Übersetzer der Bibel, auch eine französische (1555), zu welcher es ihm aber an hinlänglicher französischer Sprachkenntniß fehlte. Eine bessere freie Übersetzung lieferte ein reformirter Prediger in der Normandie Charles le Cene, welche aber erst 1741, 38 Jahre nach seinem Tode zu Amsterdam erschien; auch ward das N. T. noch besonders zuerst von Jean le Clerc (Amsterdam 1703), sodann ganz vortreflich von Beausobre und l'Enfant (Amsterdam 1718) übersetzt und erklärt. — Die vorhandenen spanischen und portugisischen Übersetzungen sind fast alle von Protestanten (oder Juden, s. unten) verfaßt, und alle im Auslande, nämlich in Italien oder in den Niederlanden gedruckt. Sehr selten ist das spanische N. T. von Enzinas (Antwerpen 1543. 8.), die erste vollständige spanische Bibel ward aber im Jahr 1569 ohne Druckort (Basel, bei Guarinus) gedruckt, und ist von Cassiodorus de Reyna, aus Sevilla, der bald Seidenhändler, bald französischer protestantischer Prediger war, größtentheils nach Pagninus, abgefaßt. Eine portugisische ist von Joh. Ferreira von Almeida, Prediger zu Batavia, verfaßt, und 1719 — 1738 zu Trankebar, in der Offizin der dänischen Mission gedruckt worden. — Auch die italiänischen Übersetzungen von Protestanten sind alle im Auslande gedruckt. Die älteste ist von Massimo Teofilo, ehemaligem Mönch im Kloster Monte-Cassino, welcher mit andern italiänischen Protestanten nach Genf geflüchtet war, und seine Übersetzung 1551 zu Lyon herausgab. Weit vorzüglicher ist aber die Übersetzung von Joh. Diodati, Prediger und Professor zu Genf (1607. 4.), welche von Seiten der Richtigkeit und Deutlichkeit zu den besten Übersetzungen jener Zeit gehört, und oft, auch in Teutschland, aufgelegt ist, z. B. Nürnberg 1712, Leipzig 1744. Einige in Teutschland verfaßte Übersetzungen des N. T., von M. Berlando de Lega zu Erlangen 1711, und von Glück (Altenburg 1743), welche den Zweck hatten, dem Bedürfniß der italiänischen Protestanten abzuhelfen, haben wol schwerlich den Weg nach Italien gefunden; zumal die erstere eine auffallende Hinneigung zu socinianischen Meinungen zeigte. — In den Niederlanden erschien schon 1526 eine Bibel, welche im N. T. aus Luther, im A. T. aus der alten kölnischen Bibel übertragen ist, durch Jakob van Liesveldt, und eine andere 1562, in welcher die lutherische Bibel nach einer Genfer revidirt ist. Zu einer neuen Übersetzung aus dem Grundtexte war schon 1594 der Plan entworfen, aber erst auf der Dordrechter Synode ernstlicher besprochen, und 1628 — 1632 ausgeführt. Dieses ist die sogenannte Statenbibel, von welcher Joh. Bogermann, Baudartius, Bucer, und Thysius das A. T., A. Waläus, Hommius und Roland das

N. T. übersetzt haben, und welche zu den bessern Bibelübersetzungen gehört [39]). In neuerer Zeit hat der gelehrte J. H. van der Palm zu Leiden mit seiner neuen Bibelübersetzung großen Beifall gefunden. — Die ersten dänischen Bibeln, als das N. T. von Michelson, das A. und N. T. von Petrus Palladius 1550, und die Kopenhagner Bibel von 1589 waren bloße Übertragungen der lutherischen Übersetzung; aus dem Grundtext geschöpft aber ist die von Resenius, Bischof zu Kopenhagen, auf königlichen Befehl im Jahr 1605 ausgefertigte, aber allzuwörtliche, und dadurch oft unverständliche. Mit einer neuen Übersetzung aus dem Grundterte sind dem Vernehmen nach gegenwärtig die Mitglieder der theologischen Facultät unter dem Vorsitz des berühmten Bischof Münter beschäftigt. — Schweden erhielt sehr früh (1526) eine gute aus dem Grundterte geschöpfte Übersetzung des N. T. durch Lorenz Andrea, Kanzler Gustav's I.; sodann auf des Königs Betrieb eine vollständige Übersetzung durch den berühmten Reformator Schwedens Olaus Petri, und dessen Bruder Lorenz Petri; wobei die lutherische Übersetzung sorgfältig, aber nicht sklavisch, benutzt ist (Upsala 1541. Fol.). Die spätern Revisionen dieser Übersetzung, z. B. unter Gustav Adolph im Jahr 1615, griffen nicht tief ein, ausgenommen die sehr schätzbare Überarbeitung derselben durch die gelehrten Bischöfe Gezelius, d. ältern und den jüngern, welche 1711 — 1728 in 4 Theilen erschienen [40]). — Den evangelisch-lutherischen Gemeinen in Polen schenkte zuerst Johann Seclucianus, einer der ersten und wichtigsten Reformatoren in Großpolen, eine neue Übersetzung des N. T. (1551). Während der unitarischen Streitigkeiten, aber noch vor völliger Absonderung der Reformirten von den Unitariern erschien 1563 durch Begünstigung des Fürsten Radzivil die Brzescer Bibel, in welcher man aber schon unitarische Grundsätze wittern wollte, und welche daher die Reformirten revidiren ließen, bis sie dieselbe gegen eine neue von Paliurus, Daniel Mikolajevius und Thomas Wengierscius verfaßte, welche zu Danzig 1632 gedruckt ist, vertauschten. Auch die Socinianer erhielten neue Übersetzungen, in denen ihr Lehrbegriff etwas bestimter durchschimmert, durch Simon Budny (1572), Martin Czechowizki (Rakau 1577) und Valentin Smalcius (1606. 1620. 12.) [41]). — Alle frühere ungarische Bibelübersetzungen ruhen lediglich auf Luthers Bibel, bis Kaspar Karolyi, reformirter Prediger an Göncz, eine Übersetzung aus dem Grundterte verfertigte, welche in der neuen Revision durch Albrecht Molner selbst bei den Gliedern der lutherischen Kirche Anerkennung und Beifall fand. Im Anfang des 18. Jahrhunderts verfaßte darauf Georg Csipkes, lutherischer Pfarrer zu Debrzin, eine neue Übersetzung, welche nicht in Ungern, wo es bedenklich schien, sondern zu Leiden auf Vitringa's Veranstaltung gedruckt ward, deren Einführung in Ungern aber große Schwierigkeiten hatte, und wovon die meisten Exemplare unterdrückt wurden (Leyden 1716. 1717). In denselben Zeiten der Verfolgung ließ Hieronymus von Alphen eine schöne ungerische Bibel in Utrecht drucken [42]).

39) S. *le Long* Boek-Zaal der nederduytsche Bybels. t' Amsterdam. 1732. 4. 40) S. J. A. Schinmeier, Versuch einer vollständigen Geschichte der schwedischen Bibelübersetzungen. 4 Bde. Strasburg, 1777. 4. 41) S. Ringeltaube gründliche Nachrichten von polnischen Bibeln, von deren mancherlei Übersetzungen u. s. w. Danzig, 1744.

42) S. Nachrichten von den ungrischen Bibelausgaben, in J. B. Riederer's Nachrichten zur Kirchen-, Gelehrten- und Büchergeschichte. Altorf 1765. Band 2. S. 1. ff.*).

*) Eine nähere Nachricht von Bibelübersetzungen in alle Hauptsprachen, die in Ungern gesprochen werden, ist folgende. Jede Kirchenpartei hat ihre eigenen Übersetzungen. Aber nicht alle davon rühren von ungrischen Verfassern her. — Ungerische Übersetzungen der ganzen Bibel, welche wirklich im Druck erschienen, gibt es bis jetzt, jedoch in verschiedenen Ausgaben nur folgende vier: 1) Von Caspar Helzal, reform. Prediger zu Clausenburg in Siebenbürgen; Clausenburg, 5 Theile, 1551—1564. 4.; ohne Abtheilung in Verse; auch fehlen die Apokryphen. 2) Von Caspar Karolyi, reform. Prediger zu Göncz, im Abaujvarer Komitate; Visely, 3 Theile, 1590. Fol. Sie ist nach Beza's Version, enthält auch die Apokryphen, und ist diejenige, der sich das ganze protestantische Ungern in verschiedenen Ausgaben bedient. Die neueste davon besorgte Franz Pethe, zu Utrecht 1794. 8.; und der Buchhändler Trattner zu Pesth 1805 in Fol. 3.) Vom Tyrnauer Jesuiten Georg Káldy, Wien 1626. in Fol. Sie ist bloß nach der Vulgata gemacht, und die einzige, welche das katholische Ungern aufzuweisen hat. Im J. 1732 wurde sie zu Tyrnau, und im J. 1782 zu Ofen immer im alten Formate, neu aufgelegt. 4. Von Georg Csipkes, reform. Prof. und dann Prediger zu Debrezin. Sie erschien zu Leyden, nicht 1683, wie auf dem Titel steht, sondern 1717 in 8., und hatte das traurige Schicksal, daß die meisten Exemplare derselben, als sie im J. 1718 ins Land gebracht wurden, auf königl. Befehl confiscirt wurden. Der Bischof von Erlau, Graf Gabriel Anton v. Erdödy, trug sogar auf ihre Verbrennung an; und der Magistrat der Stadt Debrezin mußte sich reversiren, die in Betreff der Taufe eingeschlichenen Druckfehler verbessern zu lassen. — Der vollständigen ungrischen Neuen Testamente, welche unabhängig von diesen Bibeln erschienen und noch vorhanden sind, gibt es ebenfalls 4: 1) von Johann Sylvester oder Erdösi, erst Rektor zu Neu-Szigeth, dann Hofprediger des nachmaligen Palatins Thomas Nadasdy, zuletzt Prof. der hebr. Sprache in Wien. Es erschien zu Neu-Szigeth im Eisenburger Komitate, im J. 1541 in 4., mit altrömischen Lettern, und wurde zu Wien in demselben Format, aber mit anderen Lettern im J. 1574 neu gedruckt. 2) Von Thomas Fölegyházi, reform. Prediger zu Debrezin; daselbst 1586 in 4. 3) Von Andreas Tortosch, lutherischem Prediger zu Raab; Wittenberg 1736 in 8. 4) Von Georg Bárány, Prediger zu Szent Lörincz im Tolner Komitate, Lauban 1754. 8. — Dieß und das vorhergehende sind die beiden Handausgaben für das protestantische Ungern Augsp. Confession. Das letztere wird gewöhnlich das Laubaner Testament genant. — Ausführliche Nachrichten über die ungrischen Bibelübersetzungen findet man in Bod's Geschichte der Bibel (Hermannstadt 1748 ungr.). *Vesprémi* Biographia Medicorum 4 Th. S. 26—28; und vorzüglich in der Vorrede zur Petheschen Bibel, von Joh. Szombathi, Prof. zu Patak.

Eine eigene böhmische oder slavische Übersetzung der ganzen Bibel, hatte man in Ungern bis zum J. 1722 nicht. Man bediente sich bis dahin, wenn man reich genug war sie anzuschaffen, derjenigen Übersetzungen, welche von Ausländern besorgt wurden, und deren älteste, so viel man bis jetzt weiß, zu Alt-Prag (1448 und 1537), Kuttenberg (1489 u. 1529), Venedig (1506), Nürnberg (1540) und vielleicht auch noch an andern Orten, alle in Folio erschienen. Vorzüglich waren es folgende drei: erstlich die, welche Georg Melantrych zu verschiedenen Malen (1549, 1556, 1570, 1577) zu Alt-Prag in Folio auf seine Kosten drucken ließ. — Dann diejenige, welche von den 8 böhmischen Brüdern, Niklas Alberti, Lukas Hellanus, Johann Aneas, Esaias Corvolla, Georg Vetter, Joh. Ephraim, Paul Jessenius und Johann Capiton, von 1579—1593, in 6 Theilen, in 4. zu Kralitz, einem Schlosse in Mähren, besorgt, auf Kosten des Freiherrn Johann von Zerotin, gedruckt wurde, und von welcher in den Jahren 1596 u. 1613 neue

— Die erste böhmische Bibel hatten die böhmischen Brüder im Jahr 1506 aus der Vulgata übersetzt, und zu Venedig drucken lassen; eine aus den Grundsprachen gefertigte wurde später von 8 böhmischen Protestanten, welche in Wittenberg und Basel studirt hatten, besorgt, und 1579—1593 in 6 Bänden herausgegeben.

C. Bibelübersetzungen in die europäischen Landessprachen von Juden. Nur von den spanischen und teutschen Juden sind, so viel uns bekant, nennenswerthe Versuche, das A. T. in die Landessprache zu übertragen, gemacht worden. Zu den großen Seltenheiten gehört die von den Juden zu Ferrara 1553 herausgegebene spanische Bibel, welche nach dem Titel von der Inquisition durchgesehen und untersucht worden ist. Sie hält sich Wort für Wort gleich einer Interlinearversion an den Text, und ist auch durch ihren altspanischen Dialekt sehr schwer verständlich. Außerdem ist der Pentateuch durch Menasse ben Israel 1627, und Franco Serrane 1695 übersetzt worden. Die spanische Übersetzung des Jesaias und Jeremias, welche zu Thessalonich 1569 erschienen, ist mit hebräischen Lettern gedruckt. In Teutschland sind von Moses Mendelssohn, Friedländer und A. einzele Bücher nicht ohne Glück übersetzt worden, eine vollständige Übersetzung des A. T. aber ist von Heinemann zu Berlin angekündigt, und die Einführung einer solchen möchte zum Behuf des sich jetzt immer mehr ge-

---

Ausgaben erschienen. Endlich diejenige, welche 1613 Samuel Adam Weleslavin zu Prag in Fol. erscheinen ließ. Erst im J. 1722 gelang es, dem nachmals so unglücklichen evangel. Superintendenten Daniel Krmann zu Miava, und dem berühmten ungrischen Literator Matthias Bel zu Preßburg, eine eigene böhmische Bibelausgabe zu Halle, in gr. 8. drucken zu lassen. Sie legten dabei die Weleslavinische Ausgabe vom J. 1613 zu Grunde, und der schlesische Graf Heinrich Erdmann Henkel von Donnersmark gab dazu die Kosten her. Sie wurde nachher, in demselben Formate, noch folgende Male aufgelegt: 1745 zu Brieg in Schlesien; 1766 zu Halle, durch den ältern Elsner, böhm. Bruder in Berlin; 1787 zu Preßburg bei Pazko, durch Mich. Institoris, böhm. Prediger daselbst; 1808 zu Preßburg, durch Georg Palkowits, damals Prof. der böhm. Literatur am evang. Gymnasium daselbst. — Fast eben so ging es, mit den slavischen Neuen Testamenten, und nur wenige Jahre früher erhielt Ungern seine eigene. Bis dahin mochten auch daselbst nur wenige vorhanden seyn; denn im ganzen 17. Jahrh. ward, so viel bekant ist, auch nicht ein einziges Exemplar gedruckt — ausgenommen bei den ganzen Bibeln, und wie selten mußten schon, hiedurch allein, die Exemplare des 15. (1475, ohne Titel, Fol.; 1497 Alt-Prag, in 4.) und 16. Jahrh. werden (1513 zu Prag 4.; 1518 Jungbunzlau 4.; 1525, daselbst 4.; 1527 Pilsen 4.; 1533 Neameschti kl. 8.; 1534 Nürnberg 8.; 1545 Prag kl. 8.; 1549 Proßenore kl. 8.; 1551 Prag 8.; 1555 Olmütz 8.; 1558 Alt-Prag gr. 8.; 1563 daselbst kl. 8.; 1564 daselbst gr. 8.; 1564 ohne Druckort 12. von Joh. Boleslav; 1568 (Ostrov) 4.; 1576 Alt-Prag gr. 8.; 1582 daselbst gr. 8.; 1596 (Kralis) 12; 1596 Alt-Prag 4.; 1597 daselbst gr. 8.; 1599 Nürnberg Fol. oder das Huttersche Polyglotten-Testament.). — Die für ungrischen Gebrauch erschienenen Ausgaben sind bis jetzt folgende: 1709 Halle 8.; 1720 Zittau 12.; 1722 Halle gr. 8.; 1730 Lauban 8.; 1744 Halle 12.; 1752 Berlin 8.; 1764 Halle 12.; 1776 Preßburg bei Pazko 12.; 1786 Preßburg bei demselben 12.; 1792 Pest und Preßburg bei Landerer 12.; 1814 Preßburg bei Belnays Erben 8., auf Kosten der ungrischen Bibelanstalt. — Eine ausführlichere Nachricht von den slavischen Bibelübersetzungen, denen allen ein und derselbe Text zum Grunde liegt, findet man in Dobrovsky's Slavin und Slovenka und den dort angeführten Schriften. Doch das vollständigste Verzeichniß darüber dürfte wol Prof. Fabri in Preßburg († 1817) besessen haben, aus welchem auch das Obige größtentheils genommen ist.

In den mit der slavischen Sprache verwandten Dialekten, hat man in Ungern, kroatische oder windische, serblische oder illyrische und vandalische Bibelübersetzungen. Von den erstern, oder den kroatischen, ist eine Version des N. Testaments und der ganzen Bibel vorhanden. Jene besorgte Primus Truber, ein geborner Crainer und luth. Pfarrer zu Urach im Wirtembergischen († 1586), zuerst mit Glagolischen Buchstaben 1562, dann mit Cyrulischen 1563, jedes Mal zu Tübingen in 4. Die erste Ausgabe ist dem Erzherzog. Maximilian, nachmaligem Kaiser und König; die zweite dem Pfalzgrafen Wolfgang am Rhein dedicirt. Beide enthalten nur die vier Evangelien und die Apostelgeschichte. — Die Übersetzung der ganzen Bibel, ist von M. Georg Dalmatinus, lutherischem Prediger in Ober-Crain. Sie sollte 1580 zu Laibach gedruckt werden; aber Karl Herzog von Steiermark untersagte es. Nun geschah es zu Wittenberg, wo sie 1584 in Fol. erschien.

Von den serblischen oder illyrischen Bibelübersetzungen sind die gebräuchlichsten, die Ostroger und neuere Moskauer. Schon zu Ende des 15. Jahrh. existirte in der slavonischen Sprache eine Handschrift der ganzen Bibel, worin drei aus der Vulgata übersetzte Stücke (IV. Esrä, Judith und Tobiä) vorkommen. Aus einem solchen Exemplare ließ Fürst Constantin von Ostrog, nachdem er es nach langem Suchen aus Moskau erhalten hatte, die Bibel zu Ostrog im J. 1581 in Fol. abdrucken. Das dritte Buch der Maccabäer fehlte und mußte erst aus dem Griechischen übersetzt werden. Die Herausgeber ließen darin, alle die fehlerhaften Stellen stehen, die sich durch die Schuld sorgloser Abschreiber in das Manuscript eingeschlichen hatten. Im J. 1663 wurde diese Bibel auf Befehl des Großfürsten Alexius Michailowitsch zu Moskau in Fol. unverändert, bis auf eine Stelle im N. Testamente und die Orthographie, abgedruckt. Man fühlte bald die Nothwendigkeit einer Umarbeitung dieser Übersetzung und fing damit bereits im J. 1667 an, endete aber erst im J. 1751. Da erschien dieselbe zu Moskau in Folio, und dies ist die neuere Moskauer Bibel. Es bedienen sich derselben sämtliche Gläubige der russischen, und mithin auch der servischen Kirche; gleichwol wurden darin die alten slavonischen Formen und Biegungen beibehalten; und eine eigentliche russische Bibelübersetzung gab es nicht. — Von dieser verbesserten Bibel erschienen bis jetzt folgende Ausgaben, und zwar zu Moskau: 1756, Fol. 1757, Fol. 1759, 3 Bände 8.; 1762 Fol. 1766 Fol. 1778, 5 Bändchen 8.; 1784, 1790, 1797, 1802, jedes Mal in Folio; zu Kiew 1758 Fol. und 1788, 5 Bände 8. Endlich ließ davon auch der hochverdiente Erzbischof Stratimirowitsch von Carlowitz, eine Ausgabe, mit kleinen Veränderungen, vorzüglich grammatischen, besorgen. Sie erschien zu Ofen im J. 1805, in 5 Oktavbänden. — Man hat auch ein Novum Testamentum antiquo-illyricum. Viennae 1795, 231 S. kl. Folio.

Für die Vandalen im Eisenburger und zum Theil auch im Sümegher Comitate, besorgte Stephan Kuznics, luth. Prediger zu Surd im letztern, eine Übersetzung des N. Testaments, Halle 1771. 8., mit einer Vorrede von Joseph Torkosch, Prediger in Odenburg.

Die walachische Bibelübersetzung rührt von den Gebrüdern Gretschan her. Sie wurde unter Scherbans des Cantacuzeners Regirung im J. 1688 zu Buchareſt zu drucken angefangen, kam aber erst unter Brankovan heraus. Es erschien davon zu Bucharest auch eine zweite Ausgabe, und im J. 1804 eine Siebenbürgische zu Balasfalva.

Die teutschen Übersetzungen der ganzen Bibel sowol, als des N. Testaments, der man sich bisher in Ungern bediente, wurden alle in Teutschland oder der Schweiz, nicht nur gedruckt, sondern auch verfaßt. Außer der lutherischen Übersetzung sind die Seilerische, Stolzische und Brentano-Dereserſche, die gebräuchlichsten. (*Gamauf.*)

staltenden teutschen Cultus der Juden ein dringendes Bedürfniß seyn.

D. Die lateinischen Übersetzungen aus der neuern Zeit, deren es nicht wenige gibt, hatten natürlich fast allein den Zweck, ein möglichst richtiges Verständniß der Schrift für Gelehrte zu befördern, haben aber mittelbar bedeutend auf die Übersetzungen in die Landessprachen eingewirkt. Rücksichtlich der äußeren Form, stehen sich hier, wie z. B. bei den teutschen, die wörtlich hebraisirende Manier von Pagninus u. A., und die freie nach möglichst römischem Ausdruck strebende von Castalio und Dathe entgegen; zwischen welchen andere, und zum Theil nicht unglücklich, den Mittelweg eingeschlagen haben, wenigstens die durch die Vulgata und den langen Gebrauch geheiligten Ausdrücke der christlichen Kirchensprache beizubehalten. — Noch vor Ausbruch der Reformationsstreitigkeiten erschien, zu gleicher Zeit mit dem Originaltexte, Erasmus neue Übersetzung des N. T. (Basel 1516), in welcher der eben so gelehrte als geschmackvolle Mann den Sinn dieser Schriften unabhängig von der Vulgata möglichst angemessen und in echtem Latein darzustellen versuchte. Ungeachtet des lobenden und empfehlenden Urtheils, welches Leo X. über die Arbeit fällte (s. den Brief des Papstes vor der 2ten Ausgabe, vom Jahr 1518), ward er darüber von den Zeloten Stunica (in Spanien) und Eduard Lee (in England) angegriffen, gewann aber dessen ungeachtet durch diese vielfältig benutzte Arbeit einen ausgezeichneten Einfluß auf die freiere Behandlungsweise des N. T. Ihr zur Seite trat 1534 Sebastian Münster's lateinische Übersetzung des A. T., womit er den hebräischen Text begleitete; im Ganzen zwar zu ängstlich wörtlich, aber doch bei Münsters Sprachkenntnissen ein trefliches Hilfsmittel zum richtigen Verständniß, und würdig mit der erasmischen Übersetzung zusammen zu einer Ausgabe verbunden zu werden (Zürich 1539. 8.). Noch größer waren jedoch die Vorzüge der bald darauf veranstalteten Zürcher Bibel (1543), welche zur ersten Hälfte von Leo Judä, zur andern nach dessen Tode von Th. Bibliander abgefaßt worden ist. Früher selbst, als Münster, hatte indessen schon in der katholischen Kirche der Italiäner Santes Pagninus aus Lucca eine, nur ebenfalls zu ängstlich wörtliche, Übersetzung beider Testamente erscheinen lassen (Leyden 1528. 4.). Als bald darauf Chateillon oder Castalio, mit einer in möglichst elegant-römischer Form gearbeiteten Übersetzung auftrat (Basel 1551. Fol.), ward er von den Genfer Theologen, die er auch sonst durch dogmatische Ansichten erbittert hatte, besonders von Beza, heftig angegriffen, und dieser sein Gegner lieferte bald darauf eine eigene Übersetzung des N. T., welche schon durch seinen berühmten Namen Eingang gewinnen mußte (1556). Das Lob einer geschmackvollen Wörtlichkeit, und zum Grunde liegender gründlichen Sprachkenntnisse gebühret der Übersetzung von Imanuel Tremellius und Franc. Junius (du Jon) in Heidelberg (Frankfurt am Main 1579), welche besonders in der reformirten Kirche der Schweiz und Englands zu großem und verdienten Ansehn gelangte. Da alle bisherige Arbeiten von der reformirten oder katholischen Partei ausgegangen waren, so glaubte ein gelehrter Exeget der lutherischen Kirche, Sebastian Schmidt zu Straßburg, auch seiner Kirche eine ähnliche schenken zu müssen, und lieferte nach 40jähriger Arbeit eine solche, die aber erst nach seinem Tode von der theologischen Fakultät daselbst herausgegeben wurde (Straßburg 1696. 4.), und sich zwar durch Gründlichkeit der gegebenen Erklärungen empfiehlt, aber wegen der vielen eingeschalteten Parenthesen und willkürlichen Zusätze Tadel verdient. Im 18. Jahrhundert erhielt das A. T. noch eine schätzbare lateinische Übersetzung durch J. A. Dathe, welche mit den ihr beigesetzten, meistens kritischen Anmerkungen besonders die durch die Michaelis'sche Schule gemachten Fortschritte der Exegese und Kritik darstellen sollte, und zugleich auf ein möglichst römisches Gewand berechnet war; und im 19. Jahrhundert ward eine solche von Neuem durch die Herren Schott und Winzer begonnen, welche aber nur bis zum Pentateuch gediehen ist, übrigens an richtig getroffenem weder zu hebraisirenden, noch zu freien, Ton der Dathe'schen den Rang ablief. Die neuen lateinischen Übersetzungen des N. T., die alle aus der Leipziger Schule hervorgegangen sind, nämlich die von Thalemann (1781), Jaspis (1793. 1797) (welche aber nur die Briefe, freilich den schwierigern Theil enthält), H. G. Reichard (1799), und J. A. Schott empfehlen sich alle durch die der Ernesti'schen Schule eigene gute Latinität, wenn gleich von Seiten der darin gewählten Erklärung zuweilen Ausstellungen gemacht werden könten.

Auch in Ansehung der neuern Versionen haben einige Gelehrte die Veranstaltung getroffen, immer eine Anzahl derselben in Polyglotten zusammenzustellen. Von dieser Art sind die Polyglotten von Elias Hutter und Reineccius. Von ersterem hat man den Pentateuch hebräisch, chaldäisch, griechisch, lateinisch, teutsch und französisch (Nürnberg 1549. Fol.), sodann das N. T. syrisch, italiänisch, hebräisch, spanisch, griechisch, französisch, lateinisch, englisch, teutsch, dänisch, polnisch, böhmisch (Nürnberg 1549. 2 Bände Fol.). Woher Hutter die Texte genommen, haben le Long (Bibl. s. P. I. S. 392. ed. Masch) und Baumgarten (Nachrichten von merkwürdigen Büchern I. S. 317.) angezeigt, aber Hutter hat alle diese Texte nach seiner eigenen Angabe so verändert und verbessert, daß sie durchgängig übereinstimmen sollten, ohne zugleich zu bemerken, was er vorgefunden und was er geändert hat, wodurch natürlich die kritische Brauchbarkeit fast ganz wegfällt. Eigenthümlich ist dieser Ausgabe, daß er den Brief Pauli an die Laodizäer aufgenommen, und eine eigene hebräische Übersetzung des N. T. (die erste, welche es gibt) geliefert hat. Die neuere von der Londoner Gesellschaft zur Ausbreitung des Christenthums unter den Juden besorgte (London 1817), hebräische Übersetzung ruht zum Theil auf dem Grunde der Hutterschen, und ist von zwei Gelehrten Fry und Collyer entworfen, von vielen andern aber revidirt worden. Weniger Reichthum an Sprachen, aber mehr kritischen Werth hat die Polyglotte von Christian Reineccius (das N. T. Leipzig 1713. Fol. das A. T. 1750. 1751. 2 Bde. Fol.). Sie enthält im N. T. außer dem griechischen Texte den syrischen, neugriechischen, Seb. Schmidt's lateinische und Luther's teutsche Übersetzung. Beigefügt sind Va-

rianten des griechischen und syrischen Textes, und Anmerkungen zum teutschen und lateinischen. Im A. T. ist bei einigen Büchern auch die Vulgata hinzugethan.

Über die zahlreichen Übersetzungen der Bibel in neue morgenländische Sprachen, s. den Artikel Bibelgesellschaft 43). (*Gesenius.*)

Bibelverbote, s. Bibelübersetzungen.

Biben, s. Pedena.

Biber (Castor) und die damit zusammengesetzten Art. Bibergeil rc., s. unter Castor.

Biber im Hanauischen, s. Bieber.

BIBERACH, Stadt- und Oberamtsbezirk im Donaukreise des Königreichs Wirtemberg. Der O. A. Bezirk enthält auf 8¼ Q.M. 3 Marktfl., 42 Dörfer, 39 Weiler, 12 Schlösser u. 19 Höfe, in denen (nach der Zählung von 1818) 23,366 Menschen wohnen. Die Stadt, welche ehemals der Reichsunmittelbarkeit genoß, 4 M. südlich von Ulm, an der Riß, in einem schönen und fruchtbaren Thale, ist der Sitz des genanten Oberamts, eines Oberforstamts, eines Kameralamts, eines katholischen und eines evangelischen Decanats, und eines Gymnasiums. Sie hat in 574 Häusern 4450 Einwohner, unter denen sich 2784 evangelische und 1667 katholische befinden. Ihre Feldmarkung beträgt 100 Morgen Gärten, 1000 M. Äcker, 300 M. Wiesen und 748 Morg. Waldung. Unter mehren ansehnlichen öffentlichen und Privatgebäuden zeichnet sich die beiden Religionstheilen gemeinschaftliche Hauptkirche zu St. Martin, die mehre bemerkenswerthe Gemälde u. Monumente enthält, durch Größe und solide Bauart aus. Das Hospital ist eine der reichsten Stiftungen des Königreichs, wie denn das ganze ehemalige aus 24 Dörfern und Höfen bestehende reichsstädtische Gebiet, nur mit Ausnahme der Dörfer Burren und Banstetten, ihm gehört. Beide Religionstheile haben gleiche Rechte an denselben; auch hat jede Konfession bei dem Hospital eine eigene Kirche. Das vormalige Franziskaner-Schwesternkloster zu St. Maria de Victoria und das außer der Stadt liegende Kapuzinerkloster sind secularisirt. Eine Hauptnahrungsquelle der Einwohner fließt in dem Ackerbau und der Viehzucht; dabei werden, obgleich keine im Großen arbeitenden Manufakturen sich vorfinden, die meisten städtischen Gewerbe mit großer Thätigkeit betrieben. Unter den letztern zeichnen sich besonders Leinwand- und Barchentweberei, Roth- und Weißgerberei, Fertigung von Wollen- und Baumwollenzeugen, Papiermühlen u. Leinwandbleichen aus. Mit den Erzeugnissen der Industrie, besonders der Weberei wird ein bedeutender Handel getrieben, der aber in Vergleichung mit frühern Zeiten sehr tief gesunken ist. — Während der reichsstädtischen Verfassung bildete der innere Rath die Regierungsbehörde dieser kleinen Republik. Er bestand aus 20 Personen, und war von beiden Religionstheilen in gleicher Zahl zusammen gesetzt. Die obern Stellen bekleideten immer Mitglieder der hiesigen patricischen Familien; die untern standen den gemeinen Bürgern offen. Das Stadtammanamt übte die Gerichtsbarkeit in erster, das Stadtgericht in zweiter Instanz aus. Ein sogenanter großer aus zwanzig, aus der Bürgerschaft nach der kirchlichen Parität gewählten Personen bestehender Rath bildete den repräsentativen Körper, und wurde, neben dem Stadtgerichte, bei wichtigen Angelegenheiten mit zur Berathung gezogen. Die Stadt hatte auf dem Reichstage, auf der schwäbischen Städte-Bank die 17te, auf den Kreistagen aber die 14te Stelle. Ihr Reichsmatricularanschlag betrug 65 Fl. 20 Xr. eben so viel ihr Kreisanschlag. Zu einem Kammerziele gab sie 101 Rthlr. 41 Xr. Ihr Wapen ist ein goldner gekrönter Biber, in blauem Felde. — Über den Ursprung und die frühern Schicksale von Biberach schweigt die Geschichte. Auch findet sich keine Urkunde über die Entstehung ihrer Reichsunmittelbarkeit; doch ist der Besitz derselben bis ins 13. Jahrhundert nachzuweisen. Der 30jährige Krieg und der spanische Erbfolgekrieg brachten viele harte Schicksale über die Stadt. Durch den Reichsdeputationsschluß vom 25. Febr. 1803 wurde sie Baden, durch die rheinische Bundesacte 1806 aber Wirtemberg zugetheilt †). (*Pahl.*)

BIBERACH, von (Nicolaus), oder von Bibera, in der letzten Hälfte des 13. Jahrh., vielleicht aus der vormaligen Reichsstadt Biberach gebürtig, ist seiner Herkunft und seinen Schicksalen nach fast unbekant. Doch erhellt aus seinen Schriften, daß er geistlichen Standes gewesen ist, sich einige Zeit in Rom, und nach seiner Zurückkunft in Erfurt aufgehalten hat; doch findet sich nicht, unter welchen Verhältnissen er hier lebte, und wann oder wo er gestorben ist *). Übrigens muß er für seine Zeit ein ziemlich gelehrter Mann gewesen seyn, und in gutem Ansehen gestanden haben. Man nent verschiedere Schriften desselben, theils in Prosa, theils in Versen, doch ist es ungewiß, ob jemals davon etwas gedruckt worden ist. Trithemius macht seine Briefe, ein Buch de avertendo malo, und ein Buch unter dem Titel Occultus namhaft. Aus dem letzteren, welches in Prosa mit Versen

43) S. im Allgemeinen *Jac. le Long* Bibliotheca sacra, s. Syllabus omnium ferme sacrae scripturae editionum et versionum secundum seriem linguarum, quibus vulgatae sunt. Paris. 1709. 2 Bde. 8. und 1723. 2 Bde. Fol. — Bibliotheca sacra, post Jac. le Long et C. F. Boerneri curas ordine disposita, emendata, suppleta continuata ab Andrea Gottlieb Masch (Superintendenten zu Ratzeburg). Halae 1778 — 1790. 2 Theile, in 5 Bänden. 4. *Humfredi Hody*, Lingu. graecae Prof. regii Oxoniensis, de bibliorum textibus originalibus, versionibus graecis, et latina vulgata. Oxonii 1705. fol. E. F. C. Rosenmüller Handbuch für die Literatur der biblischen Kritik und Exegese, 4 Bde. Göttingen 1797 — 1800 (unvollendet). R. Simon kritische Historie der Übersetzungen des N. T. J. M. Göze, Verzeichniß seiner Samlung seltener und merkwürdiger Bibeln, in verschiedenen Sprachen. Halle 1777. 4. Fortsetzung desselben Werkes 1778. Hamburg 4. Josias Lork (Prediger in Kopenhagen) die Bibelgeschichte. Th. 1. 2. 1779. 1783. 8. *J. G. Chr. Adler* (Prof. Hauu.) Bibliotheca biblica Ser. Wurtembergensium Ducis, olim Lorkiana. P. I — VI. Altonae 1787. 4.

†) Daß C. M. Wieland in B. geboren werden, wie gewöhnlich angegeben wird, ist ein Irrthum, doch liegt sein Geburtsort, Holzheim, in dem davon benanten O. A. Bezirke, und einige Jahre hindurch war er Kanzleidirector der ehemal. Reichsstadt. (*H.*)

*) Wenn ihn Mattbld (Theatr. histor. pag. 970.) für einen Erfurtischen Abt ausgibt, so ist dieses schon durch Motschmann widerlegt, indem sich sein Name in keinem Katalog der hiesigen Prälaten findet; und wenn ihn Fabricius (Bibl. lat. med. et inf. aet. Lib. XIII. s. Tom. V. p. 320.) Gymnasii Erfordiensis magistrum nante, so ist gar nicht einzusehen, was er damit sagen will.

gemischt geschrieben ist, und sich noch handschriftlich auf einigen Bibliotheken befinden soll, führt Flacius einige Stellen an, aus denen hervorgeht, daß er während seines Aufenthalts in Rom die Verderbniß des römischen Hofes hinlänglich kennen lernte, und gegen denselben scharf zu Felde zog. Er klagt darin sehr freimüthig über die Tyrannei, die Habsucht, den Stolz und die Treulosigkeit des römischen Hofes, die Simonie, das ärgerliche Leben, die Nachlässigkeit, den Eigennutz und Betrug der Geistlichen, u. s. w. und wird deßhalb nicht mit Unrecht von Flacius unter die testes veritatis vor der Reformation gesetzt. Sein Styl folgt freilich dem Geschmacke der damaligen Zeit**). (*H. A. Erhard.*)

Biberasso, s. Pernassa.

Bibergeil, s. Castoreum.

Biberich, s. Bieberich.

Biber-Indianer, s. Indianer.

Biber-Meer, s. Kamtschatkisches Meer.

BIBERSBURG, ungrisch Veres Kő (d. i. Rother Stein), slawisch Cerweny Kamen (d. i. Rother Stein), ein der gräfl. Palfyschen Familie zugehöriges Schloß und Herrschaft in N. Ungern, Kr. diesseit der Donau, preßburger Gesp. und Bezirk. Das Schloß liegt in einer angenehmen, romantischen gebirgigen Gegend, von wo man eine weite Aussicht hat. In dem Schlosse ist eine sehenswürdige Zeug- (Waffen-) und Raritäten-Kammer. Die meisten Zimmer sind mit seltenen Tapeten, Bildnissen u. s. w. geziert. In der Mitte des Schloßhofes ist eine merkwürdige Wasserkunst, die Matthias Bél in seinem geographischen Werke über Ungern näher beschreibt. Unweit von dem Schlosse findet man eine schöne Reitschule und Stallungen mit marmornen Krippen. Aus dem Schlosse führen drei Wege: der eine in ein Thal, an den forellenreichen Bach Gidra; der andere durch eine Allee in einen Wald, worin seit uralten Zeiten das auch in vielen Gegenden Teutschlands gewöhnliche Johannes-Feuer angezündet wird; der dritte nach dem Marktfl. Csészte (spr. Tschehßte). Bei Bibersburg wächst guter Wein. Im J. 1781 entstand hier eine so große Feuersbrunst, daß sogar die Glocken schmolzen. — Das Bibersburger Schloß soll Constantia, die Tochter des ungrischen Königs Bela's III. und Gemalin des böhmischen Königs Premislaus zwischen den J. 1230 und 1240 angelegt haben, um hier ihren Witwensitz aufzuschlagen. Nach der Zeit hatte es verschiedene Herren, bis es theils durch Vermählungen, theils durch baare Geldzahlungen an die Palfysche Familie kam. In den Kriegsunruhen hatte dieses Schloß viel auszustehen. Zur Bibersburger Herrschaft gehört das Schloß Szuha, die Marktflecken Szuha, Alsó, Diós, Csészte, Ompithal und 13 Dörfer *). (*Rumy.*)

Biberschwänze, eine Art von Dachziegel, s. Ziegel.

BIBERSTEIN, 1) Amt (s. Fulda Landgericht). 2) Biberstein, Stadt, 3 St. von Fulda östlich, vom Abte Marquard I. 1150 angelegt, der ehemalige Sitz der mit diesem Schlosse beliehenen Familie von Biberstein. Neu und geschmackvoll erbaut von den Fuldaischen Fürsten Adalbert I. und Constantin 1713, und mit einer Art von Werkern versehen. Am Fuße dieses auf einem Basaltkegel prangenden Schlosses: der Thiergarten, mit einem kleinen Schlößchen, beide Sommeraufenthaltsörter der ehemaligen Fürsten zu Fulda, gegenwärtig wenig benutzt; liegt in der Mitte des Bibergrundes, welcher von dem hinter der Milseburg in der Forstwiese aus dem Biberbrunnen entspringenden Biberbache seinen Namen führt, der von da über Kleinsassen, Schackau, sich nach dem Bibersteine, Langen- und Niederbiber ergießt und endlich in der Gegend der Grießmühle mit dem Flusse Hun vereinigt. (*Schneider.*)

BIBERSTEIN, von. Dieses ehedem in Schlesien, vorzüglich aber in den Lausitzen angesessene und 1667 ausgestorbene Geschlecht hatte im 14. und 15. Jahrh. eine Macht, wie viele Fürsten sie nicht hatten. Es ist von dem meißnischen Geschlechte der Marschalle von Biberstein wohl zu unterscheiden, stamte aus der Schweiz und war wahrscheinlich mit der heil. Hedwig nach Schlesien gekommen. Schon im J. 1211 soll ein Herr von Biberstein Haindorf bei Bernstadt besessen haben. 1240 komt Günther von B. in einer Urkunde Heinrichs II. von Liegnitz vor. 1278 kaufte Bulcho v. B. das Schloß Friedland um 80 Mark Silbers Nürnb. Gewichts und nach den görlitzischen Jahrbüchern soll er zu gleicher Zeit auch Seidenberg, Hammerstein und Reichenberg in Böhmen gekauft haben. Sein Sohn führte 1309 das Heer Herz. Heinrichs von Glogau nach Polen, wurde aber geschlagen. Sein Enkel Friedrich bekam 1355 durch Heirath die Herrschaft Sorau und spielte eine große Rolle in der Lausitz. Er hatte 1349 eine Fehde mit den Görlitzern, mußte aber, wahrscheinlich durch geistliche Waffen besiegt, 200 Schock Groschen (jetzt gegen 3000 Thaler) zahlen, wovon zum Besten der erschlagenen Selen eine Kirche in Görlitz gebaut wurde. Er war viel am Hofe Karls IV. und erhielt von ihm 1357 die Veste Landskron bei Görlitz. Sein Sohn Johann III. hatte die Tochter Reinhards von Strele zur Ehe. Als dieser 1384 ohne männliche Erben starb und der König Wenzel seine Herrschaften Beskau und Storkau als eröffnete Lehen einziehen wollte, behauptete Johann v. B. sie wären Erbe. Der König schlug ihm vor, sie bis zu Austrag der Sache zu getreuer Hand zu übergeben. Er nahm aber diesen Vorschlag nicht an, sondern setzte sich mit Gewalt in den Besitz. Der König machte zwar Zurü-

**) Er kann einigermaßen nach folgender Stelle beurtheilt werden, die er als Grabschrift für den Papst Martin IV. angibt:

Hic jacet ante chorum submersor Teutonicorum,
Pastor Martinus, extra qui totus ovinus,
Et lupus introrsus, cui nulla redemptio prorsus:
Sed sit ad inferna detrusus ab arce superna!

Vgl. *Trithemius* de scriptor. eccles. cap. 504. *Flacius* Catal. testium veritatis. (Argent. 1562. fol.), pag. 503. *Wolf* lection. memorabil. Tom. I. pag. 564. *Fabricius* Bibl. lat. mediae et inf. aet. Tom. V. pag. 320. Motschmann gelehrtes Erfurt, 6. Saml. S. 911. gedenken dieses Mannes.

*) Vgl. über Bibersburg: Korabinsky's geographisch-historisches Lexikon von Ungern, Preßburg 1786. S. 55. 56. und *Matth. Belii* Notitia Hungariae Novae Tom. II. (Viennae 1736.) p. 170—174, wo sich auch eine Abbildung des Schlosses befindet.

stungen zum Kriege, die Herrschaften blieben aber dem von B. Im folgenden Jahre bekam er einen neuen Krieg mit dem Könige. Bei seinem Heere waren nicht nur seine Vasallen von Sorau, Beskau, Storkau und Forste, sondern auch die Mannschaft seines Bruders Ulrich zu Friedland, der Herrn von Kotbus und andere seiner Nachbarschaft. Mit diesem Heere handelte er nun feindselig gegen die Sechs-Lande und Städte. Es verzog sich lange ehe ein königl. Heer ins Feld rückte. Als dieses aber Friedland erobert hatte, vermittelte der Herzog Premislav von Teschen und Glogau den Frieden. Dergleichen Kriege hatte er mehre, 1402 kaufte er die Herrschaft Triebel und erhielt 1420 die Herrschaft Sommerfeld pfandweise. Außer diesen Lausitzischen soll er auch die Schlösser und Städte Köpenik, Writzen, Liebenwalde, Oderberg mit der Heide, Stabeniz und Warthelin in der Mittelmark inne gehabt haben. Die schlesischen Güter waren ebenfalls sehr ansehnlich, waren aber an die von Promniz zu Afterlehn gegeben, so wie er Reichwalde bei Lukkau den von Polenz gereicht hatte. Er starb 1424. Durch seine 3 Söhne, Johann, Ulrich und Wenzel entstanden drei Linien, die in Beskau-Storkau, die in Sorau mit Triebel und Sommerfeld und die von Forste mit Friedland und Muskau. Zur Zeit des Hussiten-Krieges waren sie auf Seiten der Katholiken, wodurch sie aber viel litten. Ihre Familie ging zwar nicht ganz unter, wie mehre andere in der Lausitz, sie wurde aber sehr geschwächt und erlangte den hohen Wohlstand nicht mehr, den sie unter Johann III. gehabt hatte. Wenzel II. gab sich 1441, da die Lausitzen keinen Schutz von Böhmen hatten, unter Brandenburgischen Schutz; daher fielen als 1490 sein Sohn Johann V. auf Sorau Beskau und Storkau starb, letztere beiden Herrschaften an Brandenburg und Sorau an die Herzoge Ernst und Albrecht von Sachsen. Sorau erkaufte Ulrich IV. auf Friedland wieder. Die neue Sorauische Linie, von der Hieronymus 1521 die Prinzessin Ursula von Münsterberg (die schon als Nonne im Kloster zu Freiburg war, aber daraus gerettet wurde) zur Gemalin hatte, und dem Kaiser Ferdinand II. 1537 ein Darlehn von 40,000 Dukaten auf das Fürstenthum Glogau machte, starb 1551 und die Forstische 1667 aus *). (*Worbs.*)

BIBERT (die), Flüßchen im Rezatkreis des Königr. Baiern, welches bei den Weilern Schmalnbühl und Hainklingen im Landgerichtsbezirk Ansbach entspringt, und bei Altenberg im Landgerichtsbezirk Nürnberg in die Rednitz fällt. (*Fenkohl.*)

Bibertaucher, s. Mergus Merganser.

BIBIANA, die heilige, Tochter des römischen Ritters Flavianus, der mit seiner ganzen Familie zum Christenthum übergetreten war. Als der von Julian um die Mitte des 4. Jahrh. zu Roms Präfekten ernante Apronianus, bei dem Verlust eines Auges auf den Verdacht gerathen war, daß Zauberei die Ursache davon sey (Amm. Marc. 26, 3.), und die Christen als Zauberer verfolgte, fiel auch des Flavianus Familie als ein Opfer dieses Verdachts, und namentlich Bibiana dadurch, daß sie an einen Pfeiler gebunden und mit Stöcken, worein man Blei gegossen, so lange geschlagen wurde, bis sie todt niedersank. Ein Priester, Namens Johannes, bemächtigte sich ihres Leichnams, und beerdigte ihn beim Palast des Licinius. Im 5. Jahrh. erbaute man bei der Porta S. Lorenzo Olympina daselbst eine Kirche, welche Papst Urban VIII. (1625) nach Bernini's Angabe verschönern ließ, nachdem sie schon früher erweitert worden. Unter dem großen Altar stehen ihr, ihres Vaters, ihrer Mutter und Schwester Särge aus Alabaster. Der Bibiana Bildsäule wird von Vielen für Bernini's vorzüglichstes Werk gehalten. An der Kirchthüre steht die rothe Marmorsäule, woran sie ihren Tod fand, in dem Schiffe befinden sich 6 Gemälde auf nassem Kalk, ihre Geschichte darstellend, drei zur Rechten von Ciampelli, drei zur Linken von Pietro da Cartona, von denen die Calcographia Papale auch Kupferstiche hat. (Volkmanns Nachr. über Ital. II. 197. fg.). (*H.*)

BIBIANO, ein schöner Marktflecken am Pollice, beim Eingange des Thals Lucerna, mit altem Schlosse, 1 Pfarrk. und 1 Kl. Die Einw., 2500 an der Zahl, sind großentheils Waldenser. (*Röder.*)

Bibiena, s. Bibbiena.

BIBIG (bei Wansleben; Bijige bei Pococke), ein großes von Fium abhängiges Dorf, ¼ St. südwestlich von Fium, bei demselben steht ein merkwürdiger, 43 Fuß hoher Obelisk, von rothem Granit, gewöhnlich von dem Dorfe benant *). In Rücksicht der Form weicht er nach der umständlichen Beschreibung, die der erste der genanten Reisenden von ihm gibt, sehr von den andern ab. Pococke gibt von ihm auf der 22. Kpft. eine Abbildung. (*Hartmann.*)

BIBIO. Dieser Name komt bei Isidor vor für eine kleine Fliege im Weine. Geoffroy (Hist. nat. des insect. des environs de Paris 1762.) gebrauchte denselben für die schwarzen zweiflügeligen Insekten aus der Tipularien-Familie, welche Fabricius später unter der Benennung Hirtea (Supplement. Entomologiae syst. 1798.) aufführte; wohingegen er den Namen Bibio für eine andere Fliegengattung gebrauchte, welche aber Latreille wieder schon früher Thereva genant hatte (Latr. Précis des Caracteres génériques 1796. und Hist. nat. des crustacés et des insect.). Mit Recht muß aber die Benennung Bibio vor Hirtea den Vorzug behalten und in der älteren Geoffroyschen Bedeutung gelten. So gebraucht sie nun auch Meigen in seinem neuesten klass. Werke (Systemat. Beschreib. der bekanten europäischen Zweiflügler 1818.). Die Gattungskennzeichen sind folgende: Fühler vorgestreckt, walzenförmig, durchblättert, neungliederige Taster vorstehend, eingekrümt, walzenförmig; fünfgliederig: erstes Glied sehr kurz. Punktaugen drei. Vorderschienen am Ende mit einem steifen Stachel. Fast alle sind von Farbe schwarz, nur bei Bibio hortulanus (Tipula hortulana Linn.) ist das Weibchen fast überall gelblichroth. Die Thierchen fliegen schwerfällig und erscheinen fast alle schon im Frühjahre.

*) Worbs Archiv für die Geschichte Schlesiens, der Lausitz und zum Theil für Meißen S. 150 ff. Heinslus historischer Entwurf von dem Rel.- und Kirchenwesen zu Forst in der Nieder-Lausitz, an mehren Stellen. Viele handschriftliche und diplomatische Nachrichten.

*) Akmud (Pfeiler, Obelisk), Bijige; Aiguille de Bibig.

Meigen führt 16 europ. Arten auf. Zu bemerken ist, daß Hirtaa Chrysanthemi Fabr. gar nicht zur Gattung Bibio gehöre, von welcher auch Hirtaa ruficollis, fulvicollis, collaris und funebris hinlänglich verschieden sind, um eine besondere Gattung Penthetria Meig. zu bilden (*Wiedemann* Diptera exotica I. p. 30.). Außereuropäische Bibionen sind drei bekant: Hirtaa brunnipes Fabr. aus Neufundland — wenn diese nicht etwa zu einer verwandten Gattung gehört — B. melanogaster Wied. und B. femorata Wied. vom Cap und aus Nordamerika (Dipt. exot. I. p. 35.). (*Wiedemann.*)

BIBLIANDER, oder Buchmann (Theodor), geb. zu Bischofzell im Thurgau, nach Einigen 1509, doch wahrscheinlicher 1504. Er soll einen Theil seiner Jugend in Schlesien zugebracht haben. In der Theologie und im Sprachstudium erwarb er sich schon frühzeitig vorzügliche Kentnisse, und ist jetzt noch als gelehrter Orientalist bekant. Nach seiner Rückkehr in die Schweiz kam er nach Zürich zu Oswald Mykonius, einem bekanten Schulmanne, wurde Provisor, und besorgte zu gleicher Zeit die Predigerstelle der, fünf Stunden weit, nahe bei Kaiserstuhl liegenden Gemeinde Weyach. Nach Zwingli's Tode erhielt er, 24. März 1532, die Professur des A. T. und der Theologie. Er begann seine Vorlesungen mit der Erklärung des Esajas, und behandelte der Reihe nach die sämtlichen Bücher des A. T. in wiederholten Cursen. Seine Vorlesungen wurden nicht nur von den Studenten, sondern von vielen, damals in Zürich sich aufhaltenden gelehrten Männern besucht. Noch jetzt werden auf der Stiftsbibliothek 45 große Fascikel aufbewahrt, welche der damalige, bekante Antistes der zürcherschen Kirche, Heinrich Bullinger, mit eigener Hand in seinen Vorlesungen nachschrieb. Bullinger äußert sich über Bibliander, er wisse nicht, ob ihm jemand an Gelehrsamkeit, Verstand und Freundlichkeit vorzuziehen sey. 1546 wurde er mit dem zürcherschen Bürgerrechte beschenkt. Später verlor er sein Ansehen. Der vorher gefällige Mann soll seine Unbefangenheit abgelegt haben, und sehr unverträglich geworden seyn. Man schrieb diese Veränderung seinen ununterbrochenen großen Anstrengungen und einer dadurch herbei geführten Erschöpfung bei. Man findet indeß zugleich, daß er auch in Absicht auf die Prädestination und auf die Lehre von dem freien Willen von dem damaligen Systeme, und namentlich von seinem Kollegen, Peter Martyr, abgewichen war, welcher mehr Beifall erhielt. Sein Verstand wurde am Ende so eingenommen, daß er den letztern ausfoderte, und an dem bestimten Orte wirklich mit einer Hellebarde auf ihn wartete. Er wurde hierauf, 8. Februar 1560, als Emeritus mit Beibehaltung seines Gehaltes von seinen Lehrstellen entlassen. Das Vorgegangene scheint diese Maßregel zu rechtfertigen, und die Vermuthung zu begründen, daß diese Entlassung nicht einzig die Folge der Misbilligung seiner theologischen Ansichten und die Verminderung seiner Kräfte ein bloßer Vorwand gewesen sey; vielleicht mochte das Eine zu dem Andern beigetragen haben. Er st. 26. November 1564 an der damals herrschenden Pest. Unter seinen zahlreichen, gedruckten und ungedruckten Werken, wovon Theisser, Leu, Meister und die Biogr. univ. die wesentlichsten anführen, sind folgende vorzüglich bemerkenswerth. Machumetis Saracanorum principis ejusque successorum vitae, doctrina ac ipsa Alcoran etc. Basil. 1543. fol. Dieses Werk besteht aus drei Abtheilungen, welche in einen Band vereinigt sind. Die erste enthält die lateinische Übersetzung des Koran's, welche Petrus Venerabilis, Abt von Cluni, während seines Aufenthaltes in Spanien nach dem Befehle des h. Bernhard's verfertigen ließ. Die zweite Abtheilung besteht aus mehren kleinern Schriften, welche den Zweck haben, die Lehre und die Irrthümer des Koran's zu bestreiten. Die dritte enthält verschiedene Abhandlungen des Paul Jovius und Anderer über die Geschichte und die Gebräuche der Türken. Meusel's Biblioth. historica, T. II. P. I. p. 226. etc. liefert eine vollständige Übersicht des Inhalts dieses Werks. Eine zweite, weniger seltene Auflage erschien zu Basel 1550. Fol. In dieser ist der griechische Text der zweiten Abtheilung weggelassen; und neun neue Abhandlungen und Aufsätze wurden der dritten Abtheilung beigefügt. — Von der apologia ad reverandissimos patres ac dominos, episcopos et doctores eccl. christ., in qua rationes redduntur edit. voluminis, quod continet Alcoranum et ejus confutationes, et vitas Mahum. atque successorum ipsius gab J. Fabricius 1638. 4. Rostock, eine neue Auflage apol. pro edit. Alc. etc. cum testamento Mahomedis heraus. Bibliander hatte den Text nach Handschriften verglichen und verbessert, auch Anmerkungen beigefügt, welche die Irrthümer des Korans anzeigen und wiederlegen sollen. Die spanische Inquisition sprach ihr Verdammungsurtheil über dieselben aus. Bayle dict., Art. Bibliander, gibt eine kurze Nachricht von den gelehrten Streitigkeiten über die Frage, ob dieses Verbot auch den Alcoran, oder nur Biblianders gefährliche Noten betroffen habe. — De ratione communi omnium linguarum ac litterarum commentarius, atc. Tig. 1548. 4. Er sucht in demselben eine Analogie aller Sprachen und gebräuchlichen Buchstaben darzuthun (Selten). — Quomodo legere oporteat sacras scripturas et compendium doctrinae christianae ex Augustino collectum, Basil. 1550. 8. — Amplior consideratio decreti synodalis Trident. de authentia doctrinae ecclesiae Dei, etc. Basil. 1551. 8. — Sermo divinae majest. voce pronuntiatus in monte Sinai et ipsius digito scriptus, etc. Basil. 1552. 8. — Concilium sacro-sanctum dom. nostri J. Chr., angelorum, apost., prophat., reg., episc., etc. in eccl. Dei cath, in quo demonstratur, quomodo possit ac debeat pereunti populo christiano succurri per legitimam ecclesiaa reformationem, etc. 1552. 8. Vita B. Marci evangelistae. Basil. 1552. — De ratione temp. christianis rebus et cognoscendis et explicandis accommodata, liber unus. Demonstrationum chronologicarum liber alius. Basil. 1551. 8. — Temporum a condito mundo etc. supputatio, partitioque exact., univers. quidem hist. div., ecclesiasticae et exterae Latinorum, Graec., Aegypt., Chald., Germ. etc. accommodata, etc. Bas. 1551. u. 58. fol. — Protevangelion, sive de natalibus Jesu Christi et ipsius matris Mariae, sermo historicus divi Jacobi minoris, con-

sobrini et fratris domini Jesu Apostoli; et evangelica historia, quam scripsit beatus Marcus, etc. Bas. 1552. 8. — De fatis monarch. rom., somnium, vatic. Esdrae, etc. Bas. 1553. 4. De restituenda pace quam turpare studet antichristus, Bas. 1553. 4. (Bibl. spricht in dieser Abhandlung von der Erfindung der Buchdruckerkunst). — Consideratio de Jud. et Christ. defectione etc. et conversione ad Christum, etc. Bas. 1553. Diese letztern behandeln aus prophetischen und sibyllinischen Büchern die Apostasie der römischen Kirche, die Bekehrung der Juden und Christen, u. s. f. — De summa trinitate etc. ac. de christianis cath., haeret. et apostatis, etc. Bas. 1555. 4. — De mysteriis passionis, etc. Bas. 1555. 4. Die vier letztern sind selten. — Vereinigt mit Pellikan und Collin vollendete Bibliander die sogenannte zürcherische Bibelübersetzung des Leo Judä, und besorgte die Herausgabe. Die spanischen Jesuiten ließen dieselbe nachher mit wenigen Veränderungen wieder abdrucken. Auf der carolin. oder Stiftsbibliotheke. sind noch viele handschriftliche Arbeiten Biblianders vorhanden. Man bemerkt de aestimatione reip. helvet. — Epigrammata. Opusc. philos. u. s. w. (*Meyer v. Knonau.*)

Bibliognosie, s. folgenden Art.

BIBLIOGRAPHIE, im weitesten Umfange des Worts ist der neuere Name derjenigen Wissenschaft, welche sich mit der Kentniß der schriftstellerischen Erzeugnisse aller Zeiten und Völker sowol an sich als nach einzelen äußern Umständen beschäftigt. In älterer Zeit (so schon bei Dioskorides Lib. I.) wurde das Wort, der Etymologie gemäß, blos vom Bücherschreiben überhaupt gebraucht, so wie auch *βιβλιόγραφος* ursprünglich einen Abschreiber bedeutete (*Pollux* lib. VII. segm. 211. *Lucianus* adversus indoctum cap. 24. *Montfaucon* palaeogr. graeca p. 351.), und später auch bisweilen auf Buchdrucker übergetragen wurde (z. B. in der Überschrift der zu Ende von *Fr. Petrarca* opere volgari. Ven., Soardo, 1511. 12. stehenden Verse). Weniger üblich sind die von einigen Schriftstellern gebrauchten Benennungen Bibliognosie und Bibliologie, und auch das sonst ziemlich gut bezeichnende teutsche Wort Bücherkunde scheint dem ausländischen Namen sein Bürgerrecht immer mehr abzutreten. Aus der obigen Definition ergibt es sich von selbst, daß die Bibliographie in zwei, bei dem Studium oder der Bearbeitung derselben freilich nicht füglich zu trennende, Theile zerfällt, welche wir mit dem Namen der reinen und der angewandten Bibliographie bezeichnen möchten. Die reine Bibliographie (der Name einer innern würde unangemessen seyn, da er sie auf die Ausmittelung des innern Werthes der Bücher beschränken könte, was blos eine einzele Behandlungsart der reinen Bibliographie ist) betrachtet die Bücher und das gesamte Schriftthum an sich, und ihre Aufgabe ist überhaupt zu zeigen, was da ist. So kann sie nun theils eine allgemeine aller Zeiten, Nationen und Wissenschaften, theils nach besondern Beziehungen bearbeitet seyn. In erster Ausdehnung ist sie, um der werthlosen Arbeiten von Lipenius und Georgi und einiger ganz kleinen Versuche nicht zu gedenken, außer Conrad Geßner noch von niemand besonders bearbeitet, sondern gewöhnlich blos der Schriftstellerkunde als Anhang beigegeben worden. Die bisherigen Leistungen in der reinen Bibliographie beschränkten sich gewöhnlich blos auf besondre Beziehungen nach Zeit (hieher gehören die großen Repertorien von Ersch), oder nach Ort (nationale Bibliographien, z. B. *Haym* biblioteca italiana), oder nach Inhalt (wissenschaftliche Literaturen). Auch können mehre dieser Beziehungen zu gleicher Zeit berücksichtigt und vereinigt seyn. So gibt es nationale Bibliographien einer gewissen Zeit (z. B. Ersch Handbuch der teutschen Literatur seit 1750, Heinsius Bücherlexikon seit 1700), wissenschaftliche Literaturen einer gewissen Periode (z. B. Usteri Repertorium der medizinischen Literatur von 1789 — 94.) u. s. w. Mit diesem Stoff und Inhalt der reinen Bibliographie ist die Form und Behandlungsart derselben nicht zu verwechseln, welche wieder eine mehrfache seyn kann, nämlich 1) entweder eine chronologische oder alphabetische (nach den Namen, wie Heinsius, nach den Sachen, wie Lipenius) oder systematische, 2) entweder bloße Nomenclatur oder zugleich kritisch und raisonnirend, 3) entweder absolut vollständige Verzeichnung oder wissenschaftliche Auswahl des Vorzüglichsten nach dem innern Werthe. Es liegt am Tage, daß in der Bearbeitung auch wieder mehre dieser Formen mit einander vereinigt werden können. — Der zweite Haupttheil der Bibliographie oder die angewandte, welche man auch die äußere, die beschreibende oder die historische im engern Sinne des Worts nennen könte, betrachtet die Bücher in Beziehung auf äußere Umstände und meist mit Anwendung auf die Neigungen und Bedürfnisse des Samlers. Sie entwickelte sich erst später durch die technische Ausbildung eines eigentlichen Bücherwesens. Als die Bücher sich mehrten und Lektüre und Bücherbesitz aufhörten, das ausschließende Eigenthum der gelehrten Kaste zu seyn, so galt es, selbst unter dem Vorzüglichen eine Auswahl zu treffen, und die technischen Vervollkomnungen der Buchdruckerkunst mußten nothwendig diese Auswahl auch auf Äußerlichkeiten lenken. Der Gelehrte begann auf correktere Drucke oder auf bequemere, vollständigere und unverstümmelte Ausgaben aufmerksam zu werden; der Laie fing an, nicht blos für sein Bedürfniß, sondern auch zu seinem Vergnügen, mitunter auch blos zum Prunk, zu sammeln, und aus diesem Grunde auf ein gefälliges und schönes Äußere und andre merkwürdige und interessante Zufälligkeiten sein oft hauptsächlichstes Augenmerk zu richten. Eben mit diesen Zufälligkeiten und Äußerlichkeiten, welche den Besitz eines Buches dem Samler wichtig machen, oder, bestimter, mit den äußern Gründen, aus welchen, und mit den äußern Bedingungen, unter welchen ihm ein Buch schätzbar wird, hat es die angewandte Bibliographie zu thun. Diese Äußerlichkeiten beziehen sich aber theils auf Schicksale (seltene, verbotene, castrirte, Kentniß des Werths der verschiednen Ausgaben eines und desselben Buchs), theils auf Alter (Incunabeln, Erzeugnisse der Pressen einzeler Buchdrucker), theils auf äußere Beschaffenheit der Bücher. Die äußere Beschaffenheit läßt sich wieder betrachten theils nach dem Drucke und der Art desselben (correkt oder incorrekt, sauber oder unsauber, mit besondern Typenarten oder ungewöhnlichen Druckfarben gedruckt, ganz in Kupfer gesto-

chen ꝛc.), theils nach dem Material (verschiedne Papiersorten, Papier aus ungewöhnlichen Stoffen, farbige Papiere, Pergament, Seide), theils nach der artistischen Ausstattung mit Miniaturen, Holzschnitten oder Kupferstichen (bei letztern z. B. Unterschiede von eaux-forts, Abdrücken avant la lettre oder avec la lettre, gravée au simple trait u. s. w.), theils nach der besondern Beschaffenheit der Exemplare (Großpapiere, unbeschnittne Exemplare, Einbände, wobei die nationalen Verschiedenheiten des Begriffs eines guten Exemplars nicht zu übersehen sind). Diese angewandte Bibliographie aber ist nicht blos ein heiteres, bisweilen wol allerdings selbst müßiges Spiel, sondern hat zu Zeiten ihren guten Nuzzen. Sie bahnt nämlich den Weg zu einer bibliographischen Kritik, welche bisher, wenigstens in Teutschland, fast ganz vernachlässigt worden ist, und deren man bei falschen Daten oder bei dem gänzlichen Mangel des Datum, bei falschen Titeln, bei éditions contrefaites, bei vorgeblichen neuen Ausgaben, die es doch nicht sind, und bei Fehlern in andern bibliographischen Werken, die man oft nur auf diese Weise entdecken und berichtigen kann, so sehr bedarf. Aus dem bisher Gesagten ergeben sich zugleich die Hilfswissenschaften der Bibliographie, deren sie eine desto größere Menge hat, da sie selbst nur eine Hilfswissenschaft ist. Wir übergehen die allgemeinern Hilfskentnisse, deren Nothwendigkeit in die Augen fällt; als da sind ausgebreitete Sprachkentnisse (namentlich auch die der bibliographischen Kunstsprache des Auslandes), encyklopädische, allgemeine historische und insbesondre literarische Kentnisse. Namentlich verdient auch die Chronologie besondre Beachtung, deren man bei griechischen und slavonischen Manuscripten und Büchern wegen der kirchlich-griechischen, bei hebräischen und rabbinischen Büchern wegen der jüdischen und bei neuern französischen Büchern wegen der republikanischen Ære, sowie bei frühern italiänischen Drucken wegen der von der jezzigen verschiednen Aufeinanderfolge der Monate des Jahres nicht entbehren kann. Als besondre und nächste Hilfswissenschaften sind aber zu bemerken die Paläographie, ohne welche der Specialbibliograph, insbesondre der Forscher über alte Drucke, keinen sichern Schritt thun kann, die Geschichte und technische Kentniß der Buchdruckerkunst, die Kunstgeschichte, besonders die Geschichte der Kupferstecher- u. Holzschneidekunst (schon wegen der Monogrammen!), die Bibliothekenkunde und die Geschichte des Buchhandels. Über Geschichte und Methodik des bibliographischen Studiums etwas zu sagen, ist hier weder der Ort noch der Raum, da beides nicht ohne weitläufigere Erörterungen geschehen könte. In Hinsicht der Methodik enthalten die Aufsätze über Literatoren und Recensenten (im Allgemeinen literarischen Anzeiger 1797, Nr. 1—3) und über einige Mängel der neuern teutschen Bibliographie und ihr Verhältniß zur französischen (in Hermes B. X. S. 104 — 120) einige fromme Wünsche, von denen besonders die im erstgenanten Aufsatze enthaltenen eben so lehrreich als beherzigenswerth sind *). (*Ebert.*)

*) Vgl. damit des Vf. Vorrede zu seinem hier aus Bescheidenheit gar nicht genanten bibliograph. Lex. (1821), und dessen Verhältniß zu Brunet's geschätzten Manuel du Libraire et de l'Amateur des Livres, wovon die dritte sehr vermehrte Ausgabe 1820 in 4 Bänden erschien. (*Kroch.*)

Bibliographie (orientalische). Die vorzüglichsten Quellen orientalischer, d. i. arabischer, persischer u. türkischer Bücherkunde sind die zahlreichen encyclopädischen Werke, von denen die meisten unter den einzelen Wissenschaften die dahin gehörigen vorzüglichsten Werke aufführen. Ein eigentlich bibliographisches großes Werk aber hinterließ Hadschi Chalfa, der große türkische Gelehrte, berühmt unter dem Namen Kiatib Tschelebi, in seinem bibliographischen encyclopädischen Wörterbuche Keschfos — sunum an essamiil — kutub wel funun, d. i. (Enthüllung der Meinungen oder vielleicht besser Entschleierung der Zweifel) von den Namen der Bücher und Wissenschaften. Das hauptsächlichste Verdienst desselben besteht weniger im eignen Sammeln, als in der Umschmelzung nach alphabetischer Ordnung des großen encyelopäd. Werks von Taschköprisade miftahos-seadet we missbahos-sejadet fi mewsuatil-ulum, d. i. der Schlüssel der Glückseligkeit und die Leuchte der Herrschaft in den Gegenständen der Wissenschaften. Der Verf. desselben scheint dasselbe aus ältern arabischen bibliographischen Werken, wie aus dem Tihrissol-ulum, d. i. das Verzeichniß der Wissenschaften von Ebil Faradsch Mohammed Ben Isshak Ben En-nedim, und von Hafiseddin El-adschemi und Ahbarol-Ketebe, d. i. den Kunden der Schreiber zusammen getragen zu haben. Außer Hadschi Chalfa und Taschköprisade sind noch die folgenden bibliographischen Werke als Quellen orientalischer Bücherkunde in den Artikeln des unterzeichneten Verfassers in diesem Werke benützet worden: *Herbelot* bibliotheque orientale; *Hottingeri* Promtuarium sive bibliotheca orientalis; *Schnurrer* bibliotheca arabica. Halae 1811. *Rossi* Dizionario degli autori arabi più celebri. Parma 1807. Dann die gedruckten Kataloge der berühmtesten in Europa befindlichen Samlungen orientalischer Handschriften, als: Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae regiae (Lutetianae) tomus primus. Parisiis. 1739. Catalogus bibliothecae mediceae Laurentianae et palatinae. Florentiae 1742. *Assemani* Catalogus bibliothecae orientalis Clementino-vaticanae, in qua Manuscriptos Codices Syricos, Arabicos, Persicos, Turcicos, Hebraicos, Samaritanos, Armenicos, Aethiopicos, Graecos, Aegyptiacos et Malabaricos recensuit, et genuina scripta a spuriis secrevit. Romae 1719 — 28. Catalogus bibliothecae bodleianae a Joanne Uri confectus. Oxonii 1787. Catalogus librorum tam impressorum quam manuscriptorum bibliothecae publicae universitatis Lugduno Batavae, Lugduni Batav. 1716. Bibliotheca arabico-hispana escurialensis. Tomi duo rec. Casirio. Matriti 1770. Catalogus codicum arabicorum Persicorum Turcorum bibliothecae palatinae vindobonensis cura Josephi de Hammer. Vindob. 1812. A descriptive catalogue of the Oriental library of the late Tippoo Sultan of Mysore by Charles Stewart. Cambridge 1809. Verzeichniß der für die orientalische Samlung in Gotha ꝛc. von Seetzen. Leipzig 1810. A Catalogue of Manuscripts in the Persic, Arabic,

and Sanskrit Languages. Collected in the East by James Fraeser. London 1742. Catalogus Codicum orientalium, qui in collectione Richiana Bagdadi existunt in den Fundgruben des Orients 3. Band. Catalogue d'une Collection de cinq cent Manuscripts orientaux. Paris 1817. Dann die zwölf noch ungedruckten Kataloge der Samlungen orientalischer Handschriften: des Grafen v. Rzewuski, dessen reiche Samlung aus der zusammengeschmolzenen der beiden Orientalisten Jenisch und Wallenburg besteht; der k. k. orientalischen Akademie; des Propsten Höck, Direktors derselben; die Samlung des Freiherrn von Stürmer, k. k. Inter-Nuntius zu Konstantinopel; die des Ritters v. Italinsky, kais. russischen Gesandten zu Rom; die des Schreibers dieser Zeilen, der aber nicht die folgenden sechs benützen konte, nämlich: die Kataloge der orientalischen Handschriftsamlungen von Kopenhagen, Upsala, Berlin, der Universitäts-Bibliothek zu Cambridge, der Samlung an King's Chapel ebendaselbst, und die sehr beträchtliche Samlung der Manuscripts non catalogués auf der königlichen Bibliothek zu Paris. Dafür standen ihm aber die 6 folgenden handschriftlichen Kataloge konstantinopolitanischer Bibliotheken zu Gebote, von denen blos der erste (in Toderini) gedruckt ist; nämlich: die Kataloge der Bibliothek des Serai, der Bibliothek Raghib-pascha's, der Bibliothek von Aja Sofia, der Bibliothek von Sultan Abdul-hamid, der Bibliothek von Sultan Osman und der Bibliothek von Mohammed II.

In Rücksicht der wissenschaftlichen Form führen orientalische Werke, je nachdem sie Text, Kommentar, Fortsetzung, Glosse oder Anhang sind, die folgenden Benennungen: Kitab heißt jedes ordentliche Buch, das aus mehren Heften Kerraris besteht, im Gegensatze einer bloßen Abhandlung Rissalet, zu der oft wenige Blätter Sahifa genügen. Der Text Meten wird durch den Kommentar, der gewöhnlich Scherh, beim Koran aber Tefssir heißt, erläutert. Auf den Kommentar folgt die Randglosse Haschijet und der Anhang Taalik; der Auszug eines Werks heißt Telchiss, die Fortsetzung Seil und die Übersetzung Terdschumet. Erklärungen und Erläuterungen führen auch den Titel Tewsih und Tenkih; Einleitungen heißen Mokademmet, Ergänzungen Tetimmet, Streitfragen Messail und Schulternionen Amali. *(v. Hammer.)*

BIBLIOLITHEN, Papierpetrefacte, nent man eine Art Papiertorf, welchen die so lange unter Lavaschutt vergrabenen Herculanensischen Handschriften oder Papyrusrollen darstellen. Es gibt dergleichen gut verkohlte, die noch Schrift enthalten, sich abwickeln lassen, und die zuerst Sickler (1817), sodann H. Davy (1819), mit Hilfe chemischer Mittel, am glücklichsten mittelst Essigäthers theils in Dampf- theils in liquider Form entwickeln lehrte. Andre sind schlecht verkohlt, schriftlos, verdorben, sehen mehr Erd- oder Tuffmassen, als Papyrus ähnlich, und lassen sich nicht mehr aufrollen. Sickler vergleicht die Bibliolithen überhaupt mit versteinten Tannenwurzeln; Davy meint, daß sie nicht verbrant, sondern durch einen Gährungsproceß in einen braunkohlen- oder torfartigen Zustand versetzt seyen. In vielen fand sich die kohlige Substanz verflüchtiget, und der Papyrus vermodert †). *(Th. Schreger.)*

Bibliologie, s. Bibliographie.

BIBLIOMANIE, ein in griechischen Schriftstellern nicht vorkommendes und erst in neuern Zeiten gebildetes Wort, entspricht der Etymologie nach dem teutschen Worte Büchersucht, ohne doch durch dasselbe vollständig ausgedrückt zu werden. Man muß bei demselben eine ältere und eine neuere oder eine allgemeinere und eine speciellere Bedeutung unterscheiden. An sich ist allerdings Bibliomanie die Sucht, Bücher aller Art zusammen zu kaufen, nur um sie zu haben und ohne dabei den eignen oder einen fremden Gebrauch zu beabsichtigen. In diesem ältern und allgemeinern Sinne des Worts sammelte derjenige, welchen bereits Lucianus in einer besondern Schrift (*πρὸς ἀπαίδευτον καὶ πολλὰ βιβλία ὠνούμενον*. Operum ed. Reitz T. III.), der ältesten Rüge der Bibliomanie, witzig verspottete, und dieselbe Gattung der Bibliomanie ist es, gegen welche die wenig interessanten Schriften von Joh. Jac. Rohde *) und Joh. Friedr. Reitz **) gerichtet sind. Mit der seitdem erfolgten Verbreitung gewisser besonderer Samlerrücksichten und Grundsätze hat aber zugleich der Begriff der Bibliomanie allmälig eine speciellere Bestimmung erhalten. Der echte Biblioman im jetzt üblichen Sinne des Wortes kauft nämlich nicht mehr ohne Auswahl Alles zusammen, was ihm vor die Hand komt, sondern er sammelt allerdings nach gewissen Rücksichten, legt aber dabei auf außerwesentliche und zufällige Umstände und Beschaffenheit der Bücher einen vorzüglichen Werth, läßt sich bei dem Ankaufe mehr durch diese, als durch den wissenschaftlichen Gehalt, oder doch wenigstens in gleichem Grade mit letzterm bestimmen, und setzt dabei seinen Preisen weder Maß noch Ziel. Die jetzt gangbarsten Samlerrücksichten selbst werden wir im Artikel Bibliophilie kennen lernen; hier ist es genug, einige Beispiele derjenigen Steigerung derselben anzuführen, welche den Namen der Bibliomanie verdient. Das unerhörteste Beispiel dieser Art ist der Preis, mit welchem in der Roxburghischen Auction zu London 1812 die erste bei Valdarfer erschienene Ausgabe von Boccaccio's Decameron, um deren Besitz sich Lord Spencer und der Marquis von Blandford bewarben, und welche dem letztern für 2260 Pfund Sterling zu Theil wurde, bezahlt worden ist. Verhältnißmäßig noch unangemessener sind die Preise, mit welchen jetzt in England die meist werthlosen Produkte der ältern englischen Poesie bezahlt werden. Wenige Bogen werden daselbst oft um zwanzig, dreißig und mehre Guineen gekauft und

†) S. die Herkulanensischen Handschriften i. E., und deren 1817 versuchte Entwickelung, von Sickler. Lpz. 1819. 8. — H. Davys Versuche der Art, als Nachtrag zur obigen Schrift, herausgegeben von Sickler. Leipz. 1819. 8., verglich. Isis von Oken. 1821. 3. Heft. S. 205. rc.

*) diss. de eruditorum nimio libros coemendi congerendique studio. Regiom. 1715. 4. **) oratio de bibliomania. Traj. ad Rhen. 1739. 4.

mithin im eigentlichsten Sinne des Worts mit Gold aufgewogen. Ähnliche geschmack- und sinnlose Geldprofusion zeigte sich bei dem Ankauf alter Bücher mit Holzschnitten, welche, wie gänzlich sie auch alles Kunstwerths entbehren mochten, noch vor kurzer Zeit in England mit einem unbegreiflichen Eifer gesucht wurden. Dahin gehört auch die Übertreibung, welche bei der an sich nicht zu misbilligenden Rücksicht auf gute Exemplare Statt findet. Ein um etwa einen Messerrücken breiterer Rand eines Exemplars bewirkt eine beträchtliche Verschiedenheit im Preise, und ist der Biblioman gar so glücklich, von einem älteren Buche ein noch unbeschnittenes Exemplar zu finden, so ist dieser Zollbreit weißes Papier mehr im Stande, ihn in einen Enthusiasmus zu versetzen, in welchem er gern das Drei- oder Vierfache des sonst gewöhnl. Preises bezahlt. Der Luxus in den Einbänden kent, vorzügl. in England, fast keine Gränzen mehr, und er ist desto übler angebracht, da er in vielen Fällen geradezu die Nothwendigkeit herbeiführt, sich des kostbar verzierten Buchs, aus Furcht der Verletzung, niemals zu bedienen. Ueberhaupt ist England, wo man den Namen eines Bibliomanen alles Ernstes als einen wirklichen Ehrentitel betrachtet und wo die Bibliomanen 1813 in einen besondern Verein, den Roxburghe Club, zusammengetreten sind, das Vaterland der neuern Bibliomanie, zu deren nähern Kenntniß vorzüglich **Thom. Frognall Dibdin's bibliomania or book-madness** (**Lond. 1811. 8.**) und desselben **bibliographical decameron** (**ib. 1817. 8. 3** Bände) dienen. (*Ebert.*)

BIBLIOPHILIE, dem teutschen Worte Bücherliebe entsprechend, dient uns hier zur allgemeinern Bezeichnung des Inbegriffs der verschiednen Neigungen und Rücksichten der kunstgerechten Samler, von den Franzosen **amateurs**, von den Engländern **bibliomanes** genant. Daß schon seit den frühesten Zeiten auch die Bücher ein Gegenstand des Luxus waren, beweisen viele noch vorhandene Pracht-Manuscripte des Mittelalters, welche auf das feinste oder auf kostbar gefärbtes Pergament mit Gold, Silber oder andern ungewöhnlichen Farben geschrieben, mit schönen Gemälden und Arabesken oder reich vergoldeten Initialen verziert, und mit kostbaren, nicht selten mit Gold, Silber oder Edelsteinen besetzten, Einbänden versehen sind. Hier haben wir es aber nur mit gedruckten Büchern zu thun. Auch auf diese wurde bereits von den frühesten Zeiten der Buchdruckerkunst an derselbe Luxus übergetragen, den man früher mit Manuscripten getrieben hatte. Exemplare auf Pergament mit Gemälden, Randarabesken und Initialen, bisweilen sogar theilweise oder ganz mit Gold gedruckt (von letzterer Art gibt es mehre italiänische Drucke aus dem 15. Jahrh.), wurden in solcher Menge gearbeitet, daß sich schon daraus auf eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Samlern schließen läßt, welche auf dergleichen äußere Ausstattungen sahen. Neue Auszeichnungen erfand der um die Buchdruckerkunst auch anderweit verdiente Aldus Manutius durch die Einführung von stärkerm, größerm oder farbigem Papiere, auf welchem er gewöhnlich einige Exemplare druckte. Das erste Buch, von welchem er einige Exemplare auf einem bessern Papiere, als die übrige Auflage abziehen ließ, waren die **epistolae graecae** von 1499, sein erstes Großpapier waren einige Exemplare des Philostratus von 1501, und sein erster Versuch, auf blau Papier zu drucken, waren einige Exemplare von den **libris de re rustica** und von dem Quintilianus, beide von 1514. Um dieselbe Zeit wurde auch die Dekoration der Bücher durch Holzschnitte, welche zum Theil sehr werthvoll waren, immer allgemeiner, besondre künstliche Typenarten (z. B. die der Schreibschrift nachgebildeten von Schönsperger in Augsburg und von Granjon in Lyon) wurden erfunden, und die Buchbinder fingen an mit den Druckern in der äußern Verzierung der Bücher zu wetteifern. Alle diese Bestrebungen wirkten auf die Beförderung und allgemeinere Verbreitung der Samlerlust mächtig ein, und im 16. Jahrh. finden wir zuerst Grolier und de Thou in Frankreich und einen gewissen Majoli, dessen Aufenthaltsort unbekant ist, als kunstgerechte Samler auftreten. Frankreich behauptete diesen Samlerruhm auch im folgenden Jahrh., fast ausschließend, bis ihm nach der Hälfte des 17. Jahrh. die Holländer denselben entrissen. Von diesen aus verbreitete sich der Bücherluxus seit ungefähr 1700 zu den Engländern und etwas später auch, obwol nur in sehr beschränktem Grade, auch zu den Teutschen, bis seit etwa 1720 Frankreich wieder mit solchem Eifer in die Schranken trat, daß seitdem nur noch England in dieser Hinsicht sich mit ihm messen kann. Es leuchtet von selbst ein, daß sich bei jeder dieser Nationen die Samlerneigungen und Rücksichten nach dem nationalen Geschmack verschieden modificirten. Ob wir sie hier gleich nicht in diesem Detail verfolgen und darlegen können, so wollen wir doch versuchen, wenigstens die allgemeinern und hauptsächlichsten derselben in einer kurzen Uebersicht aufzuführen. Wir unterscheiden dabei das, was durch Inhalt und historische Merkwürdigkeit oder durch äußere und materielle Beschaffenheit interessant ist.

Zu den Büchern, deren Inhalt von dem allgemeinsten Interesse ist, gehören vorzüglich die Ausgaben griechischer und römischer Klassiker. Von ihnen sucht man vorzüglich die **editiones principes** (was man bei den Incunabeln überhaupt besonders berücksichtigt, wird weiter unten angegeben werden), die sechs in Florenz von Alopaxon 1494—96 mit Kapitälchen gedruckten Ausgaben griechischer Klassiker, die von Aldus, Giunta, Colinäus, Stephanus und Elzevier gelieferten Ausgaben, die Suiten **cum notis variorum** und **in usum Delphini**, die von Maittaire besorgten und die von Foulis, Barbou, Brindley, Sandby, Baskerville u. a. gedruckten Ausgaben. Viele Samler haben auch auf die Zusammenbringung aller Ausgaben einzeler, besonders beliebter Klassiker, vorzüglich des Horatius, besondere Mühe verwendet. Weniger allgemein sind Samlungen von Ausgaben und Uebersetzungen der Bibel, ob sie gleich nicht nur wegen der Sprachen sehr interessant sind, sondern auch an Incunabeln, vorzüglichen Exemplaren und andern Seltenheiten viel Merkwürdiges bieten. Die beträchtlichste Samlung dieser Art ist bekantlich in Stuttgart. Andre Samlungen sind durch nationales oder persönliches Interesse bedingt. So ist in Italien vorzüglich die Suite der von der Crusca citirten Ausgaben und die unter dem Namen der **Collana** bekante historische Samlung ein Gegenstand des Samlereifers; auch beschäftigt man sich daselbst häu-

sig mit der Zusammenbringung aller Ausgaben des Petrarca, Boccaccio, Dante (eine besondre Samlung über diesen hatte der kürzlich verstorbne Maler Bossi zu Mailand), Tasso und andrer gefeierten Nationaldichter. In Frankreich beschäftigten sich ehemals die Bücherfreunde sehr mit den Mazarinaden; die sogenanten Facéties (wovon Méon die bedeutendste Samlung hatte) sind daselbst noch ziemlich an der Tagsordnung; blos auf individueller Neigung beruhten die Samlungen über französisches Theater des Herzogs von Vallière und die noch vorhandene des Herrn de Solenne zu Paris, so wie die von Floncel und Ginguené über italiänische Literatur. In England wird die ältere englische poetische und Romanenliteratur mit einem an Manie gränzenden Eifer gesucht. In Teutschland hat seit einiger Zeit die ältere teutsche Literatur die Neigung der Samler gefesselt; auch werden hier und da Pamphlete über gewisse Zeitperioden, z. B. die sogenanten autographa reformatorum oder Schriften aus der Periode des 30jährigen Kriegs, gesucht. Die beiden stärksten Samlungen letzterer Art finden sich in der königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden und in der Bibliothek des Fürsten von Thurn und Taxis zu Regensburg. — Zu denjenigen Gegenständen, welche ein allgemeines Interesse der Samler der verschiednen Nationen in Anspruch nehmen, gehören ferner die Erzeugnisse der Offizinen gewisser merkwürdiger und geschätzter Drukker. Hieher rechnen wir zuvörderst überhaupt die Incunabeln, unter denen jedoch ein gewisser Rang Statt findet. Außer den ältesten Versuchen der Buchdruckerkunst, wozu auch die xylographischen Produkte gehören, werden vorzüglich die ersten Drucke eines Landes oder eines Ortes und Drucke aus solchen Offizinen gesucht, welche wenig geliefert haben. Auch gibt es besondre Grade der Seltenheit der Incunabeln, welche auf das Gesuchtseyn und den Preis derselben Einfluß haben. So sind sämtliche Drucke von Adam Rot, Sixtus Riessinger oder Arnold de Bruxella, desgleichen die gewöhnlich, doch mit Unrecht, Mentelin's Presse beigelegten Drucke alter Klassiker (vorzüglich sein Terentius, Virgilius und Valerius Maximus) sehr selten, während andere, die noch dazu principes sind (z. B. Ciceronis Officia von 1465, Homerus von 1488 u. s. w.), verhältnißmäßig häufig vorkommen. Die spätern Offizinen, deren Drucke wirklich gesucht werden, sind die von Aldus, dessen Ausgaben man schon wegen ihres innern wissenschaftlichen Interesse in allen Ländern mit gleichem Eifer sammelt, von Giunta (erst in neuerer Zeit und nicht so allgemein und in solcher Vollständigkeit gesucht), von den Elzeviers (vorzüglich in Frankreich geschätzt, weniger in England und Italien, und auch in ersterm Lande nur diejenigen Drucke, welche diese Offizin in Duodez lieferte), von Comino in Padua und Bodoni in Parma (beide in Italien am meisten gesucht, doch enthält auch die Bibliothek der Herzogin von Abrantes in Frankreich eine der vollständigsten Samlungen Bodonischer Drucke), von Didot (meist in Frankreich, aber doch auch hier nur einzele Suiten, namentlich seine in Folio erschienenen Prachtausgaben und seine Samlung pour l'éducation du Dauphin) u. a. m. Auch sind gewisse Bücher von einer besondern historischen Merkwürdigkeit allen Samlern auf gleiche Art interessant, z. B. Bücher mit den ersten Versuchen der Kupferstecherkunst, von denen das erste Antonio da Siena monte di S. Dio (Fir. 1477. fol.) ist, mit den ältesten in Kupfer gestochenen Landkarten (Ptolemaeus. Romae, 1478. fol.) u. s. w.

Zu den Rücksichten, welche die kunstgerechteren Samler bei der äußern und materiellen Beschaffenheit nehmen, übergehend machen wir den Anfang mit den Foderungen, welche man jetzt an ein gutes Exemplar überhaupt macht. Die Engländer, deren Ansichten hierin so ziemlich die aller übrigen Samler sind, verlangen nämlich a white oder clean copy, d. i. ein durchaus reines, von Wasser-, Rost- und andern Flecken oder handschriftlichen Noten, wenn letztere auch von Werthe sind, völlig freies und ganz in seiner ursprünglichen Integrität sich befindentes Exemplar; ferner a crackling copy, d. i. ein solches Exemplar, dessen Papier noch in seiner ursprünglichen Stärke und Beschaffenheit ist, so daß die Blätter bei dem Umwenden knarren, was die washed copies oder exemplaires lavés nicht thun; dann a large oder tall copy, d. i. ein nur wenig beschnittenes Exemplar (ein zu stark beschnittenes heißt a cropt copy), weshalb auch bei vorzüglichen Seltenheiten die Größe des Randes nach Maßen angegeben wird. Noch höher steht ein unbeschnittenes Exemplar (uncut copy, exemplaire non rogné, esemplare intonso), welches den Samlern unsrer Zeit als ein Schatz höchsten Werthes erscheint. Was nicht alle diese Eigenschaften in sich vereint, ist den Engländern an indifferent copy, ein Name, den sie häufig einem Exemplare geben, welches andre Nationen noch immer für ein sehr vorzügliches halten würden. Das regler, oder das zu Anfang des 16. Jahrh. in Frankreich erfundene Einfassen der Seiten mit bald einfachen bald doppelten mit der Feder gezogenen Linien, gewöhnlich von rother Farbe, ist dagegen nicht mehr üblich, ob man gleich in Frankreich exemplaires reglés (von den Engländern ruled copies genannt), von ältern Büchern noch immer schätzt. Bei der besondern Ausstattung der Exemplare komt zuerst das Papier in Betrachtung. Die beliebtesten Papiersorten sind Velinpapier und holländisches Papier, auch wird das sogenante papier d'Annonay sehr geschätzt. Im Velinpapier gestehen die Engländer selbst den Franzosen den Vorrang zu, und ein französisches papier vélin satiné geht weit über ein englisches hotpressed vellumpaper. Die Großpapiere, deren Erfinder Aldus war, welche aber erst durch die Holländer im 17. Jahrh. allgemein verbreitet wurden, sind jetzt eine der üblichsten Auszeichnungen einer gewissen Anzahl Exemplare fast jedes Buchs, besonders in England, wo man die Größenverhältnisse so enorm, bisweilen selbst geschmacklos gesteigert hat (denn wer kann eine kleine in einer großen Masse weißem Papier schwimmende Druckseite schön finden?), daß ihr royal Octavo unserm teutschen Großquart und vollends ihr imperial Octavo gar unserm Kleinfolio entspricht. Weniger allgemein gesucht sind farbige Papiere. Das älteste farbige Papier, welches man wählte, war wol das blaue, welches zuerst in Italien von Aldus gebraucht wurde, dessen erste Drucke auf demselben die libri de re rustica und der Quintilianus, beide von 1514, waren. Es ist auch seitdem

diesem Lande vorzüglich eigen geblieben und von andern Nationen seltner gebraucht worden; insbesondre sind die Franzosen keine Freunde des blauen Papiers. Die Italiäner unterscheiden zwischen carta turchina und azurra, von welchen jenes wirklich blau, dieses nur bläulich ist, fast wie das holländische Papier. Rosenfarbenes Papier ist jetzt in Frankreich das beliebteste, wo man auch bisweilen auf gelbes Papier druckt, welches letztere auch schon von den Elzeviers und von einigen ältern teutschen Druckern gebraucht worden ist. Auf grünem Papier kent man einen Elzevierschen Druck und mehre teutsche Drucke des 16. Jahrh., auf violettes Papier einen Druck des Robert Etienne von 1542, und selbst des vielfarbigen Papiers hat man sich bisweilen bedient. Doch sind diese drei letztern Arten, soviel wir wissen, in neuerer Zeit nicht mehr gebraucht worden. Auch Papier aus ungewöhnlichen Stoffen, z. B. aus Pflanzen, sind blos als Seltenheiten merkwürdig und haben sich noch nicht zum Range einer eigentlichen bibliomanischen Auszeichnung erhoben, wahrscheinlich weil sie sich gewöhnlich durch ihr Aeußeres nicht empfehlen. Desto geschätzter und allgemein gesuchter sind ältere und neuere Drucke auf Pergament. Es ist bekant, daß die ältesten Drucke entweder blos auf Pergament oder doch nur in geringerer Anzahl auf Papier abgezogen wurden (so sind z. B. von der lateinischen mainzer Bibel von 1462 die Papierexemplare seltner als die auf Pergament), indessen gibt es auch mehre ältere Drucker, welche sich nur selten des Pergaments bedienten, z. B. Schweinheim und Pannartz in Rom, welche nur Hieronymi Briefe von 1468, Apulejus, Cäsar, Gellius und Livius von 1469 und den Plinius von 1470, und zwar von jedem blos ein Exemplar, auf Pergament druckten, und deren Pergamentdrucke daher in so hohem Preise stehen, daß allein der Livius vor einigen Jahren in London mit 903 Pfund Sterling bezahlt worden ist. Andre Offizinen, welche nur wenige und daher im Handel desto theure Pergamentdrucke lieferten, waren die der Etienne's in Paris, der Giolito's in Venedig und der Elzeviers. Man zieht übrigens das italiänische Pergament vor, weil es nicht so leicht, als das anderwärts gefertigte, krumm läuft und ungleich wird; ihm zunächst an Güte steht das Augsburgische; am wenigsten gut ist das englische. Die Franzosen machen zwischen den Worten vélin und parchemin einen Unterschied. Ersteres wird aus Kalbshaut verfertigt, und hat den Vorzug, daß es feiner ist und sich besser bleichen und glätten läßt, letztres ist aus Schafhaut. Wenig gesucht sind solche Exemplare, welche halb auf Pergament und halb auf Papier gedruckt sind, dergleichen von ältern Drucken häufig vorkommen, und vorzüglich muß man bei der Kollation von Pergamentdrucken auch darauf Acht haben, ob sie ganz vollständig sind. Man findet nämlich in ihnen bisweilen (was ich bei Drucken auf Papier noch nie gefunden zu haben mich erinnere), daß ganze Seiten unbedruckt und weiß geblieben und nachher handschriftlich ausgefüllt worden sind. Drucke auf Seide gehören zu den Seltenheiten und sind nie sehr gewöhnlich geworden. Im 16. Jahrh. brauchte man dieses Material bisweilen zu Landkarten, 1606 findet man zuerst ein in Frankreich ganz darauf gedrucktes Buch, und auch die spätern uns bekanten Drucke auf Seide sind blos in Frankreich gefertigt. Eine andre Auszeichnung besteht in dem Gebrauche ungewöhnlicher Druckfarben, von denen jedoch nur Golddrucke eigentlich gesucht werden. Der erste Versuch dieser Art war die Dedikation in einigen Exemplaren des von Ratdolt zu Venedig 1482 gedruckten Euclides, die neuesten und sehr ausgezeichneten Arbeiten dieser Art hat Whittaker zu London geliefert (z. B. die magna charta). Mehr ein Curiosum, als eigentlich gesucht, sind Drucke mit rother Farbe. Schon von den frühesten Zeiten der Buchdruckerei an brauchte man diese Farbe zu Schlußschriften (z. B. im Psalterium von 1457), und brachte es frühzeitig im Gebrauche derselben, da man bisweilen, z. B. in Missalen, ganze Seiten roth zu drukken hatte, zu einer jetzt nicht mehr vorhandenen Fertigkeit, wie denn unter andern das von Jenson zu Venedig 1478 in Folio gedruckte Breviarium, vorzüglich in den Pergamentexemplaren, einen rothen Druck von seltner Schönheit zeigt, mit dem sich nichts in neuern Zeiten mit dieser Farbe Gedrucktes messen darf. Auch die mit ungewöhnlichen Typenarten gedruckten Bücher sind selten ein ernstlicher Gegenstand des Samlereifers, weil sie in der Regel nicht schön sind. Doch werden die von J. Jannon zu Sedan seit 1625 in kleinstem Format und mit feinster Schrift (Sedanaise genant) gedruckten Bücher sehr gesucht, und seit kurzer Zeit zeichnen die englischen und französischen Samler auch die von Alessandro Paganino zu Toscolano gegen Anfang des 16. Jahrhunderts mit einer sehr sonderbaren halbgothischen und halbrömischen Type gelieferten Drucke bedeutend aus. Weniger gesucht sind die von Robert Granjon zu Lyon um 1558 und die von Pierre Moreau zu Paris von 1631—58 mit einer der Schreibschrift nachgeahmten Type (lettres de civilité genant) gedruckten Bücher. Auch Bücher, deren Text ganz in Kupfer gestochen ist (z. B. der Horatius von Pine, der Virgilius von Justice), gehören nicht zu den allgemein begehrten Seltenheiten. Von Büchern, welche mit guten Holzschnitten oder Kupferstichen versehen sind, zieht man jetzt unilluminirte Exemplare vor, ausgenommen bei solchen Kupferwerken, wo die Illumination wesentlich zur Erläuterung beiträgt, z. B. bei naturhistorischen oder sich auf das Costume beziehenden Werken. Uebrigens liebt man in Frankreich und England, den ausgeführten Kupfern, von welchen man entweder Abdrücke avant la lettre oder avec la lettre gravée au simple trait wählt, die radirten Blätter (eaux-forts) und Abdrücke auf chinesisches Papier beizufügen. Ein Exemplar aber, welches zugleich auch die Originalzeichnungen zu den Kupfern enthält, gilt daselbst für einen Schatz vom höchsten Werthe. Hieher gehören auch die sogenanten illustrirten Exemplare (illustrated copies), d. i. solche, zu welchen man Kupferstiche, welche zwar den Text des Buchs erläutern, übrigens aber nicht im mindesten zu demselben gehören, hinzugefügt hat. Diese Sitte herrscht vorzüglich in England, und wird daselbst bis zur Manie getrieben; mit größerer Mäßigung und besserm Geschmack haben in neuerer Zeit auch die französischen Samler diese Mode nachgeahmt. In Hinsicht der Einbände endlich, welche ebenfalls ein sehr bedeutender Gegenstand des Bücherluxus geworden sind, beschränken

wir uns hier nur auf die besondere Vorliebe, welche die neueren Samler für die französische Buchbinderarbeit des 16. Jahrh. zeigen, und aus welcher sie Exemplare aus den ehemaligen Samlungen von Grolier, de Thou, Mazoli und Diane von Poitiers mit den ausschweifendsten Preisen bezahlen. In Frankreich werden auch noch die spätern Einbände von Deseuille, le Rome und Bozerian sehr geschätzt. Zu Ende verweisen wir noch über den Unterschied zwischen der jetzigen englischen und französischen Bibliophilie auf den Hermes B. V. S. 158 f. (*Ebert.*)

BIBLIOTHEK, in architektonischer Hinsicht, Bibliothekgebäude, Bibliotheksaal, Büchersaal, Bücherschrank, Büchergestelle, Repositorium, u. s. w. Zur architektonischen Behandlung dieses Gegenstandes sind dem Baumeister folgende Bedingungen als leitende Prinzipien gesetzt: 1) Muß das Gebäude oder der Saal im Ganzen und in seinen Theilen trocken und lustig seyn, um alle Ursachen der Vermoderns der Bücher, des Wurmstiches und Insektenfraßes entfernt zu halten. 2) Muß ein helles und gleichförmig vertheiltes Licht die Benutzung der Bibliothek und die Arbeiten der Bibliothekare begünstigen. 3) Müssen in diesem Lichte alle Aufschriften, Zahlen und sonstige Zeichen der Bücher und Bücherschränke leicht und schnell gesehen und übersehen werden können. 4) Müssen bei diesem Lichte die den Büchern schädlichen Einwirkungen der Sonnenstrahlen verhindert oder von denselben abgehalten werden. 5) Muß man zu den Büchern selbst, um dieselben herauszunehmen, bequem und schnell gelangen. 6) Muß der Aufenthalt in dem Büchersaale im Winter wie im Sommer alle Bequemlichkeiten eines Studirzimmers, so weit als möglich, gewähren, oder doch wenigstens zu jeder Zeit möglichst angenehm und einladend, 7) alle Feuersgefahr durch die Bauanlage selbst entfernt; 8) alle Vorkehrung gegen das Ungeziefer, das Bücher und Papiere zernagt, getroffen seyn. 9) Sind zu berücksichtigen die Anstalten zur zweckmäßigen Anordnung und Benuzzung der Bücher, und die zu ihrer Sicherheit nöthigen Seitenräume, 10) das mit dem Zwecke der Bibliothek, als der Niederlage wissenschaftlicher Hilfsquellen, ausgezeichneter Geistesprodukte und Vorarbeiten zur fortschreitenden Kultur des Menschengeschlechtes, übereinstimmende Ansehen von Innen und von Außen, d. i. architektonischer Styl und Verzierung. — Die architektonischen Mittel zur Erfüllung dieser Bedingungen sind: zu 1), Anlage des Gebäudes auf einer Höhe, des Saales auf einem über der Erde erhöhten Unterbaue. Unter dem Fußboden hohl, nämlich Gewölbe oder Luftzugskanäle, oder in einem obern Geschosse. Von allen Seiten freie Lage. An den Umfassungsmauern Fenster oder schließbare Luftzüge. Wenigstens um etwas von dem Mauerwerke entfernte Aufstellung der Bücher. Bei Ausmittlung des nöthigen Raumes Annahme einer nicht zu dichten oder nicht gepreßten Nebeneinanderstellung derselben. Zu 2): Zufluß des Lichtes von allen Seiten, am zweckmäßigsten aber aus der Mitte von Oben. Hienach Fensteröffnungen in den Seiten, den Bücherschränken gegenüber, und zwar sehr weite und hohe bei großer gegenseitiger Entfernung. Am besten aber Licht für südliche Gegenden aus einem gläsernen Dache oder aus der gläsernen Bedeckung des offenen Nabels einer Kuppel; für nördliche Gegenden aus einer großen Kuppellaterne, oder aus den Widerlagen eines runden oder aus den Seiten eines parallelepipedalischen Oberbaues. Große Aufschriften der Schränke sowol als der Bücher. Zu 3): Eine solche Aufstellung der Bücher und daraus erfolgende Höhe und Weite des Saales, daß wenigstens eine große Anzahl derselben auf ein Mal, und die zu höchst stehenden höchstens noch unter einem Winkel von 45° mit der horizontalen Augenaxe, besser unter einem noch spitzeren Winkel gesehen werden können. Das Fußmaß selbst aber der Höhe des Saales bis an den Kranz richtet sich nach der bequemsten Höhe der Büchergestelle (s. weiter unten). Zu 4): Für Seitenfenster gegen die sonnige Himmelsgegend am vorzüglichsten Rollvorhänge von weißem nicht zu dichtem Zeuge, welche bei einfallenden Sonnenstrahlen herabgelassen werden. Am bequemsten und vorzüglichsten aber zur Erfüllung dieser 4ten Bedingung Licht von Oben nach der Vorschrift zu 2, wobei alle Vorhänge entbehrlich sind. Zu 5): Hiezu entweder auf 8 bis 10 Fuß erhöhte, 2½ bis 4 Fuß breite Gänge längs der Repositorien, mit Brustlehne aus leichtem metallenen Gitterwerke; oder für einstöckige Bibliotheksäle hinlänglich hohe, am besten auf Rollen bewegliche Steigen, und niedere Tritte von 2 bis 6 Stufen, die Steigung ungefähr 7 bis 8 Zoll hoch, der Austritt 10 bis 8 Zoll breit. Zu 6): In Winterszeit gelinde Erwärmung durch Öfen, die auf eine solche Art anzubringen sind, daß sie, entfernt von den nachbarlichen Büchern, keine durch ihre Hitze schädliche Wirkung auf dieselben äußern, dabei auch alle Feuersgefahr entfernt werde. Zu 7): Zur Entfernung der Feuersgefahr überhaupt von allen Seiten freie Lage des Gebäudes, massive Aufführung der Umfassungsmauern des Saales, wo möglich steinerne Decken und Unterbau des Fußbodens von Stein. Alle Einheitzungsräume zugänglich von Außen, keine Rauchröhren am allerwenigsten von dünnem Baustoffe durch die Bibliotheksräume, die im Nothfalle durchgeführten Rauchröhren von dickem, mit großer Vorsicht aufgeführtem Mauerwerke. In der Nähe ein Brunnen oder ein Fluß und eine Wasserspritze. Zu 8) werden dichte Vermauerung, Verkittung vorkommender Fugen, wohlpassende Thür- und Fensterflügel erfodert. Zu 9) sind ein kleinerer oder größrer Lesesaal oder mehre dgl. nach Verhältniß der Größe der Bibliothek und nach Maßgabe der Gesetze und Organisation der Anstalt erfoderlich, dabei eine, ihrer Größe nach, eben so berechnete oder, nach Foderung der Organisation der Bibliothekaufsicht, mehre Schreib- u. Arbeitsstuben der Bibliothekare und ihrer Gehilfen, deren Raum nicht nur für Aufstellung der Tische und Sitze vor denselben, sondern auch für Schränke und Gestelle zur Aufbewahrung der Registratur der Bibliothekaufsicht, zur Aufstellung der Kataloge, Repertorien, literarischen Handbücher u. dgl. zu berechnen ist. Auch sollen die Wohnungen der Bibliothekare diesen Räumen angränzend oder doch wenigstens nicht ferne von denselben sich befinden. Zu 10) müssen wir auf das durch Studium und Erfahrung gesicherte Kunstgefühl des Architekten verweisen, und bemerken nur, daß hohe Säulen, hohe Gesimse, kühne Bögen, starke Ausladungen, sinnreiche und bedeutungsvolle Sculpturen,

lichtvolle und heitere Farben hier ihre treffliche Wirkung, der 10. Bedingung entsprechend, nicht verfehlen.

Für die Einrichtung der Büchergestelle, Bücherschränke, Repositorien bemerke man, daß die zweckmäßigste Aufstellung der Bücher nach den wissenschaftl. Fächern, in jedem einzelen Fache aber nach der Größe und nach der Form der Bücher erfolgt, und zwar so, daß die größten zu unterst, die kleinsten zu oberst zu stehen kommen. Daher müssen die Büchergestelle einer Bibliothek eine Tiefe nach den größten Bänden geordnet, d. i. von 2 rheinl. Fuß, und ihre horizontale Abtheilungen, d. i. die Fächer der Büchergestelle, Höhen von unten nach oben zu abnehmend, nämlich von 2′ 4″ — 2′ — 1′ 8″ — 1′ 4″ — 1′ — 8″, oder von andern ähnlich geordneten Maßen erhalten, d. h. die horizontalen Abtheilungsbreter der Gestelle müssen die zuerst bezeichnete Tiefe zur Breite, die zuletzt bezeichneten Höhen zu ihrem gegenseitigen Abstande im Lichten bekommen; wozu für die Ausmittelung der zweckmäßigsten Höhe des Saales bis an den Kranz noch die Stärke der horizontalen Abtheilungsbreter gerechnet werden muß. Diese aber wird am zweckmäßigsten bei gleichweit entfernter Unterstützung der Breter, für die obern $\frac{1}{2}$ Zoll, für die mittlern $\frac{3}{4}$ bis 1″, für die untersten $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$″ genommen. Die bequemste und zweckmäßigste Höhe der Repositorien aber ist 10 bis 12 Fuß, woraus die geringste Höhe der einstöckigen Bibliotheksäle bis an den Kranz oder das Gesimse 10 bis 12 Fuß, einschließlich des oben nach dem 10ten Hilfssatze von dem Geiste der Architektur gefoderten Gesimses aber ungefähr 12 bis 14 Fuß erfolgt, über welchem dann eine gerade Decke, oder eine Kuppel, oder dergl. sich erhebt. Die Höhe der zweistöckigen Bibliotheksäle, jener nämlich mit einem erhöhten Gange, ist $10 + 8 = 18$ Fuß, der dreistöckigen aber $10 + (2 \cdot 8) = 26$ Fuß bis an den Kranz, welcher aber in diesen Fällen in größeren Verhältnissen ausgeführt die ganze Höhe des Bibliotheksaales bis zum Anfange der Decke oder des Oberbaues ungefähr bis auf 28, 29 und 30 Fuß bestimt. Da ferner verlangt wird, daß die Rückschriften der Bücher, so viel wie möglich, in einer und derselben geraden Richtung nebeneinander fortlaufen; so müssen nach der oben zum Grunde gelegten zweckmäßigsten Aufstellung der Bücher, die horizontalen Abtheilungsbreter in einer und derselben horizontalen, und gerade auf einander treffenden Richtung durch den ganzen Bibliotheksaal fortlaufen. Übrigens ist es zur Erhaltung der Bücher, nämlich zur Vermehrung der durch die Repositorien an den Büchern hindurchstreichenden Luft, und hiedurch zu bewirkender Abhaltung schädlicher Insekten und Würmer vortheilhaft, wenn die Abtheilungsbreter nicht massiv, sondern durchlöchert, oder auch aus einzelen Bretleisten oder Latten angefertigt werden, die nicht dicht neben einander gelegt sind, sondern zwischen sich eine Weite von ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll lassen. Auch kann man, um die eigentlichen Holzwürmer von den Büchern abzuhalten, die Oberseiten gedachter Abtheilungsbreter, so wie überhaupt alle Holzflächen, welche sonst von den Büchern gewöhnlich und unmittelbar berührt werden, mit Metallblechen, oder Glastafeln, oder dünnen Schieferplättchen, oder auch mit Platten von Porzelan, Steingut und dgl. bekleiden. Bewegliche, d. i. zum höher und niederer Stellen eingerichtete Abtheilungsbreter sind für einzele Repositorien einer Handbibliothek bequem, für große Bibliotheken aber ohne Nutzen. Die beweglichen Büchergestelle kleiner Handbibliotheken, Büchermaschinen, Bücherräder u. dgl. suche man als bequeme Stubengeräthe im Art. Studirstube. (*Leger.*)

BIBLIOTHEKEN. Von den Bibliotheken der alten Welt ist viel gefabelt worden. Man hat von Bibliotheken vor der Sündfluth, von der Bibliothek des Königs Osymanduas zu Memphis und von der der alten persischen Könige zu Susa gesprochen, ohne bei den erstern den gesunden Menschenverstand und bei den letztern zuverlässige historische Zeugnisse auf seiner Seite zu haben. Finden sich doch selbst im jüdischen Reiche noch nicht deutliche Spuren von Büchersamlungen, wenn man nicht die von Nehemiah zusammengebrachte und von Judas dem Makkabäer wieder hergestellte Samlung (2. Macc. 2, 13) hieher ziehen will, welche aber wol auch nur ein Reichs- und Tempelarchiv gewesen seyn könte. Auch mögen wol bei den spätern jüdischen Synagogen Büchervorräthe vorhanden gewesen seyn, ohne daß von ihnen etwas Bestimteres bekant ist. Nicht viel mehr weiß man über die griechischen Bibliotheken. Die ersten, welche man genant findet, sind die des Polykrates von Samos und des Pisistratus zu Athen, beide ungefähr 600 Jahr vor C. G. [1]). Die des Pisistratus wurde 50 Jahr nach ihrer Stiftung von Xerxes nach Persien gebracht, aber später von Seleucus Nicanor den Atheniensern zurückgegeben [2]). Von den Privatsamlungen war die berühmteste die des Aristoteles [3]), welche nachher Apellicon von Teos an sich brachte. Nach dessen Tode gerieth sie in Sulla's Hände, der sie nach Rom bringen ließ (Plutarchus in Sulla). Eine besondre Samlung medizinischer Werke fand sich auf der Insel Knidos (Soranus in vita Hippocr.). Die berühmtesten und beträchtlichsten Bibliotheken jener Zeit waren aber die beiden zu Alexandrien, von welchen die in der Vorstadt Bruchium befindliche wahrscheinlich von Ptolemäus Lagides, die im Tempel des Serapis aufgestellte aber vielleicht von Ptolemäus Philadelphus gestiftet worden war. Beide sollen zusammen gegen 700,000 Rollen enthalten haben. Die in Bruchium befindliche wurde vernichtet, als der in Alexandrien belagerte Cäsar in die Schiffe am Hafen Feuer warf, welches einen großen Theil von Bruchium zugleich mit verzehrte. Marcus Antonius legte den Grund zur Wiederherstellung der Bibliothek, indem er der Königin Kleopatra die ganze pergamenische Samlung von 200,000 Bücherrollen verehrte, welche in dem Serapistempel aufgestellt wurden. Dieser Tempel wurde 391 nach C. G. von den über die fortdauernde Serapisfeier aufgebrachten Christen zerstört, und mit ihm ging ein großer Theil dieser Bibliothek zu Grunde, von welcher indessen noch Reste übrig geblieben zu

1) *Athenaeus* lib. I. c. 2. 2) *Gellius* VI, 17. 3) *Strabo* lib. XIII. p. 609. *Athenaeus* lib. V. p. 214, 215.

seyn scheinen, die durch neue Ankäufe vermehrt die Grundlage einer neuen Samlung bildeten. Denn als 641 die Araber Alexandrien eroberten, war bereits wieder eine neue beträchtliche Bibliothek vorhanden, welche von den rohen Siegern zur Heizung der öffentlichen Bäder verbraucht worden seyn soll; eine Erzählung, welche, wenn auch vielleicht nicht buchstäblich wahr, doch nicht ganz erdichtet zu seyn scheint [3]). Nebenbuhler der Ptolemäer im Sammeln waren die Attalischen Könige zu Pergamus. Das Schicksal ihrer von Eumenes gestifteten Bibliothek ist bereits erwähnt worden (Plutarchus in M. Antonio). Später legte Antiochus III. oder der Große eine Samlung an, deren Vorsteher Euphorion aus Chalcis war (Suidas unter Euphorion). Etwas vollständiger sind die über die Bibliotheken der Römer vorhandenen Nachrichten [4]). Die erste römische Bibliothek, welche erwähnt wird, ist die, welche Ämilius Paulus bei Überwindung des macedonischen Königs Perseus im J. R. 586 (vor C. G. 168) eroberte und für sich behielt (Plutarchus in vita Aemilii). Daß indessen selbst noch einige Zeit später in Rom kein sonderlicher Sinn für dergleichen Samlungen herrschte, sieht man daraus, daß der römische Senat bei der Eroberung von Karthago im J. R. 608 (vor C. G. 146) die daselbst vorgefundenen Büchersamlungen, welche freilich schon wegen der fremden Sprache für Römer kein sonderliches Interesse haben mochten, den verschiedenen Beherrschern Afrikanischer Gebiete schenkte [5]). 60 Jahr später brachte Sulla zu Athen die ehemalige Bibliothek des Aristoteles, welche Apellicon aus Teos zuletzt besessen hatte, an sich und führte sie nach Rom [6]). Nach seinem Tode kam sie auf seinen Sohn Faustus, und sie war damals in dem Pompejanum bei Puteoli aufgestellt, wo sie Cicero benutzte [7]). Ihre spätern Schicksale sind unbekant. Eine andere bedeutende und besonders an griechischen Werken reiche Bibliothek sammelte Lucullus, und verstattete jedermann ihren Gebrauch mit der größten Liberalität (Plutarch. in Lucullo). Nach seinem Tode besaß sie sein Sohn, zu dessen Zeit sich Cicero und M. Cato ihrer bedienten [8]). Auch M. Terentius Varro besaß eine Bibliothek [9]), welche ihren Untergang fand, als er im J. R. 710 von Antonius proscribirt wurde. Er war zugleich zum Vorsteher der öffentlichen Bibliothek bestimt, welche Cäsar zu errichten im Sinne hatte, die aber wegen des frühen Todes des letztern nicht zu Stande kam. Cicero's frühere Büchersamlung wurde bei seiner ersten Proscription im J. R. 695 zerstreut, doch sammelte er nach seiner Rückkehr aufs neue mit solchem Eifer und Glücke, daß er bereits 697 wieder im Besitz einer sehr beträchtlichen Bibliothek war, welche 708 einen neuen bedeutenden Verlust durch den Diebstahl seines Sclaven Dionysius erlitt [10]). Sein Bruder Quintus besaß ebenfalls schon 699 eine eigene Samlung [11]). Eine der beträchtlichsten Bibliotheken jener Zeit war aber die des Titus Pomponius Atticus, der zugleich durch seine Sclaven selbst viel Bücher auf Speculation abschreiben ließ, mit denen er ein einträgliches Geschäft trieb [12]). Sein und Cicero's Freund und Zeitgenosse, der Grammatiker Tyrannio besaß nach Suidas Zeugniß (unter Tyrannio) eine Samlung von mehr als 30,000 Büchern. Endlich erhielt Rom auch eine öffentliche Bibliothek, welche zwischen den J. R. 716 — 21 Asinius Pollio auf dem Aventinischen Berge anlegte [13]). Eine zweite öffentliche errichtete Augustus 721 im Porticus der Octavia, daher sie auch Octaviana genant wurde. Ihr stand C. Melissus, Augustus Freigelaßner, vor. Sie wurde bei dem Brande vernichtet, der unter Titus einen großen Theil von Rom verheerte, und scheint von Domitianus wieder hergestellt worden zu seyn [14]). Außer ihr errichtete Augustus im Jahre R. 726 noch eine öffentliche Bibliothek, Palatina genant, weil sie bei dem Tempel des palatinischen Apollo aufgestellt war [15]). Als ihren Aufseher bestellte er den Ämilius Macer, welchem in diesem Amte C. Julius Hyginus, Ovidius Freund, folgte. Auch findet man besondre Aufseher über den griechischen und andere über den lateinischen Theil derselben erwähnt. Bei dem Brande unter dem Kaiser Commodus litt sie viel, doch waren noch unter Constantinus dem Großen Reste von ihr übrig. Ihre letzten Schicksale sind unbekant [16]). Übrigens scheinen diese drei öffentlichen Bibliotheken unter strenger Aufsicht der Regirung gestanden zu haben, und nichts in dieselben aufgenommen worden zu seyn, was dem Herrscher nur irgend misfällig war [17]). Auf demselben Palatinischen Berge besaß Tiberius ein Haus, in welchem er auch eine Privatbibliothek anlegte [18]), die noch zur Zeit des Vopiscus [19]) vorhanden war. Unter Nero lebte zu Rom der Grammatiker Epaphroditus, der eine Samlung von 30,000 Büchern besessen haben soll (Suidas unter Epaphr.). Nicht minder bedeutend waren die Bibliotheken des Dichters Silius Italicus [20]) und des jüngern Plinius [21]). Auch Serenus Sammonicus hinterließ seinem Sohne gleiches Namens, welcher der Lehrer des jüngern Gordianus war, eine Bibliothek von 62,000 Büchern, welche letzterer bei seinem Tode seinem Zögling Gordianus vermachte [22]). Über-

3b) *Bonamy* sur la bibl. d'Alexandrie in den Mém. de l'ac. des inscr. IX, 397 sq. *Chr. D. Beck* specimen historiae bibliothecar. Alexandriner. Lips. 1779. 4. C. Reinhard über die jüngsten Schicksale der Alexandrin. Bibl. Götting. 1792. 8. Heeren Gesch. des Stud. der klass. Litt. I, 27. 44. 72. Ersch und Gruber Encyklop. III, 49. 52. 54. 4) *Chr. Falsteri* quaestiones Romanae p. 113—132. *Erh. Reusch* diss. de bibliothecis Romanor. Helmst. 1734. 4. *Pt. Eckermann* diss. de bibl. Romanor. Ups. 1744. 4. *J. F. Eckhardi* progr. de bibl. Romanor. Isenaci 1790. 4. 5) *Plinii* hist. nat. XVIII, 3. 6) *Plut.* in Sulla, *Suidas* unter Sulla, *Strabo* lib. XIII. p. 419. 7) Ad Att. IV, 10. 8) *Cicero* de fin. III, 2. 9) *Cicero* ad divers. IX, 4.

10) Ad Att. II, 6. IV, 4. 5 u. 8. ad div. XIII, 77. vgl. *J. Mthi. Unold* de Ciceronis bibliothecis. Jen. 1753. 4. *Ph. Venutus* de museo Ciceronis in Tusculano, s. bibliotheca et antiquitatum collectione in den Memorie delle società Columbaria T. II. 11) *Cic.* ad Q. fratr. III, 4. 12) *Corn. Nepos* in Attico c. 13. *Cic.* ad Att. I, 4 u. 10. 13) *Plinii* hist. nat. XXXV, 2. *J. H. Felsii* oratio de Asinii Pollionis bibliotheca Romae publicata. Jen. 1753. 4. 14) *Dio Cass.* lib. 48. *Suetonius* de grammat. c 21. *Xiphilinus* in Tito. 15) *Dio Cass.* lib. 53. *Sueton.* in Augusto c. 29. 16) *Sylv. Lürsen* de templo et bibliotheca Apollinis Palatini. Franeq. 1719. 8. 17) *Ovidii* trist. III, 1. 18) *Gellius* XIII, 19. 19) In *Probo* c. 2. 20) *Plinii* epp. III, 7. 21) Epp. I, 8. II, 17. 22) *Capitolinus* in Gordiano jun. c. 18.

haupt wurden unter den Kaisern auch Bibliotheken ein Gegenstand des Luxus, und **Seneca** [23]) beabsichtigte eben keinen Lobspruch, als er schrieb: **Jam inter balnearia et thermas bibliotheca quoque, ut necessarium domus ornamentum, expetitur.** Bei dem Tempel des Friedens errichtete Kaiser Vespasianus eine neue Bibliothek, welche bei dem Brande unter Commodus vernichtet wurde [24]). Auch auf dem Capitolium stand eine Bibliothek, deren Stiftung einige dem Domitianus, andere dem Hadrianus zuschreiben [25]). Auf des jüngern Plinius Anrathen stiftete der Kaiser Ulpius Trajanus eine Bibliothek, nach ihm Ulpia genant, welche zuerst vielleicht in dem Tempel des Trajanus aufbewahrt, nachher aber in die Diocletianischen Bäder gebracht wurde [26]), und Hadrianus legte in seiner Tiburtinischen Villa eine Privatbibliothek an, welche wahrscheinlich meist aus griechischen Werken bestand [27]). Seit dem 3. Jahrh. nach C. G. fingen auch unter den Christen die Bibliotheken an, sich zu mehren. Es war in diesem Jahrhunderte, wo die Kirche zu Jerusalem gestiftet und mit einer Bibliothek versehen wurde, und seit dieser Zeit wurde keine Kirche ohne einen kleinern oder größern Büchervorrath errichtet, welcher in dem Maße wuchs, als die christliche Literatur zunahm. **Hieronymus** erwähnt häufig die Bibliothek zu Cäsarea [28]), welche Julius Africanus errichtet und nachher der berühmte Kirchenhistoriker Eusebius bis auf 30,000 Rollen vermehrt hatte. Zu Konstantinopel legte Constantinus der Große eine Bibliothek an, welche im 5. Jahrhunderte von Theodosius dem jüngern, zu dessen Zeit sie gegen 100,000 Rollen enthielt, bedeutend vermehrt wurde. Im Codex **Theodosianus** [29]) ist die Rede von sieben Abschreibern, welche dem Bibliothekar untergeben waren. Als die Samlung unter dem Kaiser Zeno im J. 473 durch einen Brand vernichtet wurde, war sie bis auf 120,000 Bände angewachsen. Aus ihrer Asche erstand eine neue, welche aber im J. 726 von den Bilderstürmern aufs neue zerstört wurde. Ebenfalls im 5. Jahrh. legte der Papst Hilarius eine Bibliothek mit einem Archive bei der Basilica des heil. Johannes vom Lateran an, und Augustinus vermachte der Bibliothek der Kirche zu Hippo [30]) seine eigene Samlung, welche ungeachtet der kurz nach seinem Tode erfolgten Eroberung und Verheerung der Stadt durch die Vandalen glücklich erhalten wurde [31]). Andere Samlungen dieser Zeit waren weniger glücklich, und erlagen unter den Verheerungen, welche die Europa durchziehenden rohen Völkerschwarme überall verbreiteten.

Zu den Bibliotheken des Mittelalters übergehend wenden wir den Blick zuerst auf das fränkische Reich. Hier hatte Karl der Große auf Alcuins Antrieb eine Bibliothek angelegt, aus welcher noch in verschiedenen Bibliotheken Handschriften vorhanden sind [32]). Nach seinem Tode wurde sie seiner ausdrücklichen Verfügung gemäß verkauft, doch finden wir schon Ludwig den Frommen wieder im Besitz einer Samlung. Von demselben Karl wurde die Bibliothek des im J. 744 zu Fulda gestifteten Klosters wo nicht zuerst angelegt, doch bedeutend vermehrt, welche einen neuen Zuwachs durch die vom heil. Bonifacius und seinen Gehilfen aus England und Rom mitgebrachten Bücher erhielt. Sie stand das ganze Mittelalter hindurch in großem Ansehn, und enthielt noch im Jahre 1561 nicht weniger als 794 Handschriften. Seit 1573 wurde sie allmälig zerstreut, und verschwand endlich während des dreißigjährigen Krieges völlig [33]). Auch zu Tours wurde von Alcuinus eine Bibliothek angelegt, und im 9. Jahrhundert war der Abt Lupus zu Ferrière einer der eifrigsten Samler. Überhaupt wurden in diesem Zeitraume die Klöster die Hauptsitze wie überhaupt aller Gelehrsamkeit, so insbesondere der Bibliotheken, und mehre Ordensregeln, vorzüglich die der Benedictiner [34]), Cistercienser und Carthäuser, machten die Sorgfalt für Erhaltung und Vermehrung der Bücher zur ausdrücklichen Pflicht. Zu York in England hatte im 8. Jahrh. der Erzbischof Egbert eine Bibliothek angelegt, welche im 12. Jahrhundert durch einen Brand vernichtet wurde. Auch in Irland müssen bereits um diese Zeit gute Samlungen vorhanden gewesen seyn, da noch mehre, selbst griechische Manuscripte vorhanden sind, welche in sehr früher Zeit daselbst geschrieben worden, z. B. der sogenante Börnerische Codex der Paulinischen Briefe in der königl. Bibliothek zu Dresden, welcher, wo nicht dem 8., doch wenigstens dem 9. Jahrhundert angehört. Der gelehrte Papst Sylvester II. (Gerbert) benutzte seinen ganzen Einfluß, um aus ganz Italien, Teutschland und Holland Bücher zusammenzubringen [35]). Auch in Konstantinopel war wieder eine neue ungemein reiche Bibliothek gesammelt worden, mit deren Hilfe Constantinus Porphyrogenneta die vielen Auszüge und Encyclopädien arbeiten ließ, durch deren Schuld allmälig die Urschriften selbst vernachlässigt wurden und verloren gingen. In dieselbe Zeit fällt die Stiftung der berühmten Bibliothek des Klosters St. Gallen. Noch etwas älter sind die der Klöster zu Montecassino [36]) und zu Bobbio, von welcher letztern noch ein Katalog aus dem 10. Jahrhundert vorhanden ist [37]). Auf gleiche Weise besitzt man noch den Originalkatalog der Bibliothek des Benedictinerklosters S. Apri in Toul aus dem 11. Jahrhunderte [38]), und **Lessing** [39]) hat den alten Katalog der Bibliothek des Klosters Hirschau bekant gemacht. Im 12. Jahrhundert setzten die Klöster zu Chartres, Fleury und Vendome einen bedeutenden jährlichen Fonds für ihre Bibliotheken aus [40]). Die Kirche zu Regensburg besaß im J. 1251 eine Bibliothek von 500 Bänden. Je weiter wir in der Zeit herunterrücken, desto mehr nimt,

23) De tranq. animi c. 9. 24) *Gellius* XVI, 8. vgl. mit *Sueton.* Vespas. c. 8. und *Joseph.* de bello jud. VII, 24. 25) *Suetonius* in Domit. c. 20. 26) *Gellius* XI, 17. *Xiphilinus* in Trajano. *Vopiscus* in Probo c. 2. 27) *Gellius* IX, 14. 28) Opp. T. IV. P. II. p. 447. 29) Lib. 14 tit. 9. 30) *August.* de haeres. c. 89. 31) *J. Mt. Chladenius* de fortuna bibliothecae Augustini in excidio Hipponensi. Lips. 1742. 4. 32) *J. D. Koeler* de bibl. Caroli M. Altorf 1727. 4.

33) Katalog und Nachrichten von der ehemal. Bibl. in Fulda (von N. Kindlinger). Leipz. und Frankf. a. M., 1812. 8. 34) Codex regular. II, 193. 35) *Gerberti* ep. 44., vgl. ep. 7, 87 und 148. 36) Verzeichniß ihrer Handschriften in *Montfaucon* bibl. bibliothecar. I, 215. 37) *Muratori* antiq. ital. III, 817. 38) Neuer literar. Anzeiger 1807, S. 65 ff. 39) Zur Geschichte und Litt. II, 356. 40) *Petitradel* recherches sur les bibliothèques p. 116.

besonders seit dem 14. Jahrhunderte, die Zahl und Bedeutsamkeit der Bibliotheken in Klöstern, Stiftern und bei den höhern Unterrichtsanstalten, namentlich bei den Universitäten (schon 1292 enthielt die Bibliothek der Sorbonne 1000 Bände), zu. Auch an den Höfen der Fürsten entstanden kostbare Samlungen, und endlich sehen wir selbst gelehrte Privatpersonen mit einem Eifer sammeln, welcher desto höher anzuschlagen ist, je bedeutender damals der Preis der Bücher und je schwieriger ihr Erwerb war. Im 14. Jahrh. war es, wo in Frankreich Karl V. die Bibliothek im Louvre aufstellte, welche bereits 1373. 910 Bände zählte [41]), in England Richard Aungervyle von Buri zur Empfehlung des Büchersamlens sein Philobiblion schrieb [42]), und in Italien Petrarca mit einem Eifer sammelte, der keine Gränzen kante. Im 15. Jahrh. übertraf Italien fast alle übrigen Länder durch diesen Samlereifer, durch den Fall des byzantinischen Reichs und das Zuströmen gelehrter Griechen nicht wenig begünstigt. Die Samlungen wurden immer reicher an griechischen Handschriften, auch mehre Schriften lateinischer Klassiker wurden von Poggius und andern aus der gänzlichen Vergessenheit gerettet, in welcher sie bisher gelegen hatten. In den vorzüglichsten Städten Italiens standen besondere Manuscriptenhändler auf, welche eben so ausgebreitete als einträgliche Geschäfte machten. Diesen äußern Begünstigungen entsprach auch die Zahl und der Eifer der Samler. Es ist hinreichend, von den Privatsamlern nur die Namen des Philelphus, Poggius, Bessarion, Franciscus Barbarus und Nicolaus (Nicoli) Florentinus, und von den sammelnden Fürsten den König Alphonsus zu Neapel, die Mediceer zu Florenz und den Papst Nicolaus V., welcher um 1447 die Vaticanische Bibliothek mit 3000 Manuscripten bereicherte, zu nennen, um weitere Erinnerungen zurückzurufen, welche sich von selbst darbieten und das Gesagte hinlänglich bestätigen. Daß die italiänische Bücherliebe auch auf sehr entfernte Länder Einfluß hatte, zeigt das Beispiel des berühmten und gelehrten Königs von Ungern, Matthias Corvinus. An seinem durch wissenschaftliche Bildung ausgezeichneten Hofe lebten mehre italiänische Gelehrte (des Königs Bibliothekar, Bartholomäus Fontius, war selbst ein Italiäner), welche der Samlerlust des mit den Mediceern wetteifernden Fürsten die rechte Richtung gegeben zu haben scheinen. Seine Bibliothek war zu Ofen bei der Kapelle des heil. Johannes in einem sehr glänzenden Locale aufgestellt. Die Bücher selbst, meist der altklassischen Literatur angehörig, waren in kostbaren Einbänden, mit größter Kunst geschrieben und fast sämtlich mit den saubersten Gemälden verziert. Er hielt fortwährend 30 Schreiber, an deren Spitze Felix Ragusinus stand, und außerdem 4 Schreiber zu Florenz, welches damals der Hauptsitz der Kunst- und Schönschreiberei war. Nach seinem im J. 1490 erfolgten Tode wurde die Bibliothek nicht mehr mit derselben Sorgfalt gepflegt; im Gegentheil verschenkte sein Nachfolger Ludwig mehre Handschriften, bis im J. 1526 bei der Eroberung von Ofen durch die Türken die Samlung zerstreut wurde. Bei der Wiedereroberung dieser Stadt durch die teutschen Heere im J. 1686 fand sich nur noch ein sehr geringer Rest derselben vor [43]). Der Raum gestattet uns nicht, hier in ein größeres Detail über die Bibliotheken des Mittelalters einzugehen. Einzele trefliche und auf neue Forschungen gegründete Zusammenstellungen, welche sich jedoch mehr auf Frankreich beziehen, enthalten *L. Charl. Fr. Petitradel* **recherches sur les bibliothèques anciennes et modernes** (Par. 1819. 8.); eine besondere Geschichte des Bücherwesens des Mittelalters hat den Verfasser dieses Artikels seit längerer Zeit beschäftigt.

Die Erfindung der Buchdruckerkunst führt uns nun zu den Bibliotheken der neuern Zeit über. Hier machen uns die Gränzen dieses Artikels noch größere Kürze zur Pflicht. Wir nennen die vorzüglicheren derselben nach der Ordnung der Länder, indem wir die eines jeden Landes in alphabetischer Ordnung aufführen.

I. Portugal. 1) Alcobaça, reiches Bernhardinerkloster mit einer beträchtlichen und auch an Manuscripten reichen Bibliothek [44]). — 2) Lissabon hat zwei öffentliche Bibliotheken, die von Alphonsus V. zu Ende des 15. Jahrh. gestiftete in einem großen Gebäude am Commerzplatze, und die des Benedictinerklosters **de nossa senhora de Jesus**, welche in der portugisischen Literatur ungemein vollständig ist. Nicht öffentlich ist die des Klosters **de S. Vincente de fora** [45]).

II. Spanien. 1) Alcala de Henares besitzt eine vom Kardinal Ximenez gestiftete Universitätsbibliothek. — 2) Escurialbibliothek, von Philipp II. 1585, zunächst durch die Handschriftensamlungen des Benedict Arias und des Diego Hurtado de Mendoza begründet, durch einen Brand am 7. Juni 1671 sehr verheert, und nach einer genauen Angabe im J. 1764 [46]) aus 17,800 Bänden gedruckter Bücher und 4300 Handschriften bestehend [47]). — 3) Madrid, königliche Bibliothek, von 100,000 Bänden und 2000 Msc. [48]). — 4) Salamanca, die an Msc. reiche Universitätsbibliothek enthält unter andern die Samlung griechischer Msc. von Ferdin. Nonius [49]). — 5) Toledo, Dombibliothek, reich an kostbaren alten Drucken und schätzbaren Msc.

41) *J. Boivin* sur la bibl. du Louvre sous Charles V. VI. et VII. in den Mém. de l'ac. des inscr. IV, 446 ff. 42) Zuerst gedruckt zu Cöln, 1473. 4., auch in *Mader* de bibliothecis, Access. I.

43) *Xisti Schier* diss. de bibliothecae Budensis Mthi. Corvini ortu, lapsu, interitu et reliquiis. Vindob. 1799. 8. Müller über den Untergang der Corvin. Bibl. zu Ofen, in Schedius Zeitschrift von und für Ungern III, 165—170. *Morelli* bibliotheca manuscripta T. I. p. 417 sq. 44) Index codicum bibl. Alcobatiae. Olyssipone 1775. 4. 45) *Murphy* view of the state of Portugal p. 241. Link Reise nach Portugal I, 243. 46) *And. Ximenes* description del real monasterio del Escorial p. 185—210., vgl. *Ponz* viage II, 199 ff. 47) *Mich. Casiri* bibl. arabico-hispana Escorialensis. Matr. 1760—70, II, f. *Alex. Barvoetis* catalogus praecipuor. auctor. ineditor. msc. in bibl. Scorial., in *Mader* de bibl. p. 124 ff. 48) *J. Iriarte* regiae bibl. Matrit. codices graeci msc. T. I. Matr. 1769, f. 49) *J. Ortiz* bibl. Salmantina s. index libror. omnium, qui in publice Salmant. academiae bibl. asservantur. Salmant. 1777, III, 4.

III. Italien. 1) Belluno, besitzt auch Mse., deren Katalog in der nuova raccolta d'opusc. scient. e filol. IV, 143—170 geliefert ist. — 2) Bologna. Die Bibliothek des Instituts, 1690 vom Graf Marsigli gestiftet und von Benedict XIV. vermehrt, enthält an 150,000 Bände und gute orientalische Mse. [50]). Eine zweite öffentliche Bibliothek ist die der Dominikaner, mit welcher außer anderen Klosterbibliotheken auch die des ehemaligen Augustinerklosters S. Salvadore vereinigt ist [51]). — 3) Cesena, von Malatesta Novellus im J. 1454 gestiftet, enthält gute Mse. [52]). — 4) Cortona, Bibliothek der etrurischen Akademie, durch den Ankauf der Bücher des Canonicus Maccari vermehrt. — 5) Ferrara, 1556 gestiftet [53]), in neuerer Zeit durch den Kardinal Riminaldi vermehrt, merkwürdig durch eigenhändige Handschriften von Ariosto, Tasso und Guarini. — 6) Florenz, a) Mediceo-Laurentinische, im 15. Jahrh. von Cosmus von Medicis gestiftet, 1494 von dem französischen Heere geplündert, der Rest 1496 an die Dominikaner zu S. Marco in Florenz und von diesen wieder 1500 an den Kardinal Giovanni von Medicis zu Rom verkauft, 1523 auf Befehl Clemens V. wieder nach Florenz zurückgebracht und seit 1571 dem öffentlichen Gebrauche gewidmet. 1755 mit den Mse. der Familie Gaddi, 1758 mit denen der Franciscaner zu Montepulciano und 1766 des Klosters S. Croce zu Florenz, 1772 mit den orientalischen des Palasts Pitti, 1778 mit den Mse. der Chorherren von S. Maria del fiore zu Florenz und des Franziscanerklosters il bosco ai frati, endlich 1784 mit denen der Familie Strozzi und des Klosters zu Fiesole [54]) vermehrt. Die Bibliothek besteht blos aus Mse., an der Zahl gegen 8000 [55]). b) Magliabechische, 1714 von Ant. Magliabechi dem Großherzog vermacht, vermehrt mit den Bibliotheken von Marmi, Gaddi und Biscioni, mit dem größten Theile der medizeisch-lothringischen Bibliothek aus dem Palast Pitti, mit der Samlung des Giov. Lami, und mit den gedruckten Büchern der Abtei von Fiesole, des Hospitals S. Maria Nuova, der aufgehobenen Jesuiten, der Klöster der Theatiner, der Minimer des h. Francesco di Paula und der Dominikaner von Montepulciano, dem öffentlichen Gebrauch gewidmet seit 1747. Sie enthält 120,000 Bände gedruckter Bücher, worunter sehr schätzbare Incunabeln [56]), und zwischen 8—9000 Manuscripte. c) Bibliothek der Familie Riccardi, jetzt Eigenthum der Crusca, 19,000 Bände und 3448 Mse. [57]). d) Die Marucelliana, von Franc. Marucelli 1753 gestiftet, enthält 40,000 Bände, viele Mse. (darunter die des Ant. Mar. Salvini), und eine Kupferstichsamlung. e) Nicht öffentlich ist die Bibliothek des Großherzogs von 45,000 Bänden und 2000 Manuscrpt. [58]). — 7) Genua, a) Universitätsbibliothek, aus den reichen Beuten der ligurischen Klöster zusammengesetzt, von 70,000 Bänden und 1000 Mse. b) Der Missionare di S. Carlo, von 30,000 Bänden mit wenigen Mse. c) Franzoniana da S. Ambrogio, 30,000 Bände, d) libreria di Berio, 20,000 Bände. — 8) Lucca, eine aus den Samlungen der aufgehobenen Klöster zusammengesetzte Universitätsbibliothek. — 9) Mailand, a) Ambrosiana, gestiftet 1609 vom Kardinal und Erzbischof Feder. Borromeo, der unter andern viele Mse. aus dem berühmten Kloster Bobbio [59]) und die bekante Samlung des J. Vinc. Pinelli kaufte, hat 60,000 (nach Millin 140,000) Bände gedruckter Bücher und 15,000 Mse. [60]). b) Brerabibliothek, im ehemaligen Jesuiterkollegium, vermehrt durch die Bibliotheken der Jesuiten, des Klosters S. Fedele und anderer aufgehobener Klöster, des Präsid. Pertusati, des Kard. Durini, des berühmten Albrecht von Haller und des Grafen Firmian [61]), enthält 120,000 Bände und gute Mse. [62]). — 10) Messina, im Kloster S. Salvadore eine Bibliothek mit ziemlich alten Manuscripten, worunter 150 griechische, deren Verzeichniß im Thesaur. antiq. et hist. Ital. T. IX. [63]). — 11) Modena, ungefähr 80,000 Bände, worunter viel Incunabeln, wie auch Mse., letztere meist in italiänischer Sprache [64]). — 12) Neapel, königliche Bibliothek von 80,000 (nach andern 130,000) Bänden und 4000 Mse. Ihre Grundlage war die ehemals in Parma befindliche Farnesische Bibliothek, und vermehrt ward sie durch die besten Bücher der Jesuiterklöster, durch einen großen Theil der Bibliothek des Fürsten Tarsia [65]), durch die Überreste der ehemaligen Bibliothek von S. Giovanni della Carbonara [66]), durch die Bibliotheken von S. Martino und S. Severino [67]) und Sossio, durch die Bücher aller im J. 1807 in der Hauptstadt und der Umgegend aufgehobenen Klöster, und endlich 1810 durch den Ankauf der reichen Samlung des Cavaliere Melchiorre Delfico, welche unter andern viele kostbare alte Drucke enthielt, wodurch der Incunabelnvorrath der königl. Bibliothek auf 3000 Bände gebracht worden ist. Die frühere Bibliothek des Königs Alphonsus ist nicht mehr hier zu suchen, sondern wurde 1495 nach Frankreich gebracht, und bildet einen Theil der königl. zu Paris. — 13) Novara, die an sehr alten Handschriften reiche Bibliothek des Kapitels [68]). — 14) Pa-

50) *Mch. Talman* elenchus libror. orientalium msc. a Marsiglio collector. Vienn. 1702, f. 51) *Montfaucon* diarium ital. S. 398. 406. 52) *Jos. Mar. Muccioli* catal. codd. msc. Malatestianae Caesenatis bibliothecae. Caesenae 1780—84, II, f. 53) *Tiraboschi* bibl. Modenese IV, 139. 54) *Ant. Pallavicini* summa bibliothecae manuscriptae Fesulanae. Flor. 1752. 8. 55) *St. Euseb. Assemani* catal. codd. msc. oriental. Flor. 1742, f. *Ant. Mar. Biscioni* catal. codd. msc. orient. et graec. Flor. 1752—57, II, f. *Ang. Mar. Bandini* catal. codd. msc. graec. Flor. 1764—70, III, f. *Ejusd.* catal. codd. msc. lat. et ital. Flor. 1774—78, V, f. *Ejusd.* bibliotheca Leopoldino-Laurentiana. Flor. 1791—93, III, f. 56) *Fd. Fossi* catal. codd. sec. 15. impressor. in bibl. Magliab. Flor. 1793—95, III, f. 57) Inventario e stima della libreria Riccardi. Fir. 1810. 4. *J. Lamy* Catalog. codd. msc. bibl. Riccardi. Liburni 1756, f.

58) Vergl. meine Nachricht von ihr im literarischen Conversationsblatte 1822 Nr. 149. 59) *Muratori* antiquit. ital. III, 817. 60) Von letzteren ein sehr unvollkommenes Verzeichniß in *Montfaucon* biblioth. bibliothecar. I, 491 ff. 61) Catal. biblioth. *Firmianae*. Mediol. 1783, VI, 4. 62) *Zaccaria* lettera sopra alcuni msc. delle librerie di S. Fedele e di Brera in *Calogera's* raccolta d'opusc. XLIV, 469 sq. 63) Nach *Reynae* notitia urbis Messanae. 64) *Zachariae* excursus litt. c. 8. *Montfaucon* bibl. bibliothecar. I, 534. 65) *Ferdin. Vinc. Spinellii*, Tarsiae principis, bibliothecae index alphabeticus. Neap. 1780. 4. 66) *Montfaucon* bibl. biblioth. I, 231 67) *Montfaucon* l. c. I, 233. 68) *Gi. Andres* lettere sopra alcuni codici delle biblioteche capitolari di Novara e di Vercelli. Parma 1802. 8.

dua, a) Universitätsbibl. [69]). b) Bibliothek des Kapitels zu S. Giustina, 52,000 Bd. (worunter die Bibliothek des Mathematikers Poleni) und 300 Msc. [70]). — 15) Palermo, a) öffentliche Bibliothek von 40,000 Bänden, gestiftet im J. 1760. b) Bibliothek im Kloster zu S. Martino delle Scale, gestiftet 1768, mit wenigen, aber guten Manuscripten und schätzbaren Incunabeln [71]). — 16) Parma, 1767 gestiftet, auserlesen und reich an Büchern in allen Fächern, an Msc., alten Drucken und Kupferstichen, in neuester Zeit durch den Ankauf der kostbaren Bibliothek des berühmten Orientalisten de' Rossi vermehrt [72]). — 17) Pavia, von der Kaiserin Maria Theresia 1771 gestiftet, hat ungefähr 30,000 Bände, aber weder Msc. noch seltene Drucke, und ist blos auf den Nutzen der Studirenden berechnet. — 18) Piacenza, ebenfalls 30,000 Bände, aber weder Msc. noch seltene Drucke. — 19) Pistoja hat jetzt zwei öffentliche Bibliotheken. Die der Sapienza ist nicht völlig 7000 Bände [73]). — 20) Reggio, 30,000 Bände, aber weder Msc. noch andere Seltenheiten. — 21) Rom, a) Vaticana. Den ersten Grund legte Papst Hilarius im 5. Jahrh., und schon zu Gregorius des Großen Zeit war sie so angewachsen, daß es nach seiner eigenen Nachricht schwer war, seine eigenen Schriften darin aufzusuchen. Clemens V. führte sie 1305 mit sich nach Avignon, von wo sie Martin V. 1417 nach Rom zurückbrachte und im Vatican aufstellte. Nicolaus V. vermehrte sie um 1447 mit 3000 Msc., Sixtus V. ließ ihr 1588 ein neues schönes Local bereiten. 1608 wurde sie mit dem größten Theile der Bibliothek der Herzoge von Urbino, 1634 mit der Heidelbergischen Bibliothek [74]), 1680 mit 1900 Msc. aus der Bibliothek der Königin Christina von Schweden [75]), 1715 von Clemens XI. mit 2000 orientalischen Msc., 1747 mit der blos der italiänischen Literatur gewidmeten Bibliothek des Marchese Capponi [76]), 1749 von Benedict XIV. mit 3300 Msc. (bibliotheca Ottoboniana genant), und von dem jetzigen Papst mit der Bibliothek des Kardinals Felada (biblioth. Chiaramonti) vermehrt. Die Totalsumme wird angegeben zu 30,000 Bänden gedruckter Bücher und 40,000 (im J. 1767 bestimt nur 30,940) Msc. Die Samlung der durch Clemens XI. zur Bibliothek gekommenen orientalischen Msc. ist beschrieben in *Jos. Sim. Assemani* bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana. Romae 1719—28, IV, f. Einen allgemeinen Katalog über sämtliche Msc. fing man später unter dem Titel an: Bibliothecae apostolicae Vaticanae codicum mss. catalogus, in tres partes distributus, in quarum prima orientales, in altera graeci, in tertia latini ceterique Europae codices. *St. Evod.* et *Jos. Assemani* recensuerunt. Romae 1756—59 f. 3 Bd. (oder Partis I. Tomus 1—3), welche blos die hebräischen und syrischen im obigen Katalog noch nicht beschriebenen Msc. enthalten. Aber am 30. Aug. 1768 verzehrte ein Brand fast die ganze Auflage, und die Fortsetzung unterblieb daher, obgleich bereits 40 Bogen vom 4. Bd., der die arabischen Msc. enthalten sollte, gedruckt waren. b) Barberinische Bibliothek, vom Kardinal Franz Barberini im 17. Jahrh. gestiftet, 25,000 (nach andern 60,000) Bände und 6000 Msc. [77]). c) Casanatische, im Dominikanerkloster Maria sopra Minerva, vom Kardinal Hieron. Casanata gesammelt und dem Kloster 1700 vermacht, eigentlich die brauchbarste und zugänglichste Bibliothek in Rom [78]). d) Angelica, bei den Augustinern, von Aug. Racha gestiftet, enthält unter andern die Bibliothek des Kardinals Passionei [79]). e) Das collegio Romano, von 70,000 Bänden. f) Des Kardinals Corsini alla Lungara, mit 1357 meist zur italiänischen Geschichte gehörigen Msc. Ihre Samlung von Incunabeln und Kupferwerken wurden 1786 durch die Bibliothek des Abbate de Rossi, Sekretär des Hauses Corsini, vermehrt [80]). g) Alla Sapienza oder Universitätsbibliothek, von 50,000 Bänden. Andere müssen hier übergangen werden. — 22) Turin, gegründet im 15. Jahrh., aber erst seit 1580 bedeutend vermehrt, enthält unter andern gegen 2500 Msc. [81]). In neuester Zeit erhielt sie ein sehr schätzbares Legat des gelehrten Valperga-Caluso an Msc. und gedruckten Büchern [82]). — 23) Venedig, a) Marcusbibliothek, nicht sowol durch das Geschenk einiger Msc., welche Petrarca im J. 1362 dem Senate verehrte und die über 200 Jahr lang vergessen lagen, als durch die Schenkung, welche 1468 Bessarion mit seiner ganzen Samlung von 800 Manuscripten machte, begründet, und 1589 durch die Bibliothek des Melch. Guilandinus, 1593 des Giov. Grimani, 1595 des Jak. Contarini, 1663 des Casp. Venturo, 1683 des Pietro Morosini, sowie 1734 durch die Manuscriptensamlung des Cavaliere Recanati vermehrt, um der verschiedenen kleinern Erwerbungen in neuester Zeit (zuletzt des Nachlasses des wackern Bibliothekars Morelli) nicht zu geden-

69) *Jac. Ph. Tomasini* bibliothecae Patavinae manuscriptae publicae et privatae. Utini 1639. 4. 70) *Fortun. Federico* della biblioteca di S. Giustina. Padove 1815. 8. 71) Opuscoli di autori Siciliani XII, 1—214. XV, 45—82. XX, 345—418. 72) Mss. codd. hebraici bibliothecae J. Bt. de Rossi. Parmae 1803—5, III, 8. Libri stampati di letterature sacra ebraica ed orientale del dottore Gi. Bt. de Rossi. Parme 1812. 8. vgl. *P. Mar. Paciaudi* discorso sulla bibl. di Parma, ib., 1815. 4. 73) *Fr. Ant. Zaccaria* ep. de msc. codd. in bibl. Sapientiae, in der raccolta d'opusc. XXX, 435—486. Vollständiges Msc.-Verzeichniß aller Samlungen der Stadt ist *Ejusd.* bibliotheca Pistoriensis, in duos libros distributa, quorum prior manuscriptos trium praecipuarumque Pistoriensium bibliothecar. codices... complectitur. Aug. Taurin. 1752, f. 74) Verzeichniß ihrer griechischen Msc. in *Mieg* monumenta pietatis et literar. viror. illustrium. T. I. p. 1 sq., die altteutschen wurden 1815 an Heidelberg zurückgegeben. 75) Nach Papst Alexander VIII., der den übrigen Theil der Samlung für sich behielt, Alexandrine genant; ihr Verzeichniß in *Montfaucon* bibl. biblioth. I, 14 sq. 76) Catalogo della libreria Capponiana. Rome 1747. 4.

77) Index bibliothecae Fr. Barberini. Romae 1681, II. f., ein dritter Band, der die Msc. verzeichnen sollte, ist nicht erschienen, doch gibt *Montfaucon* bibl. biblioth. I, 170 das Verzeichniß derselben. 78) Bibl. Casanatensis catalogus librorum typis impressorum (von J. Bt. Audiffredi). Rom. 1761—88, IV, f. Alphabetisch und geht blos bis zum Buchstaben J. 79) Bibliotheca Angelica. Romae 1608. 8. 80) Catalogus select. bibliothecae N. Rossii. Rom. 1786. 8. 81) Codd. msc. bibl. regiae Taurinensis athenaei, Taur. 1749, II, f. 82) *Amad. Peyron* notitia libror. manu typisve descriptor., qui donante Th. Valperga-Calusio illati sunt in regiam Taur. athenaei bibliothecam. Lips. 1820. 4.

ken[83]). b) Bibliothek des aufgehobenen Klosters S. Michele, im 14. Jahrh. gestiftet, enthielt schätzbare Mse. und Incunabeln[84]). c) Bibliothek des ebenfalls aufgehobenen Dominikanerklosters zu S. Giovanni und Paolo mit guten Mse., deren Verzeichniß in der nuova raccolta d'opuscoli scient. e filol. Th. 20 u. 32—36 gegeben ist. d) Die nicht bändereiche, aber durch desto höhern innern Werth, namentlich durch trefliche coptische, arab. und griech. Mse. sich auszeichnende Samlung im Palast Nani[85]). e) Bibliothek des Bali Farsetti[86]). — 24) Vercelli, Bibliothek des Kapitels mit Mse. von einem sehr hohen Alter[87]). — 25) Verona, die schon in sehr früher Zeit gestiftete, aber wegen der Pest 1603 an einen verborgenen Ort gebrachte und erst von Maffei wieder aufgefundene Stiftsbibliothek, mit 800 Mse. von hohem Alter und Werth.

IV. Frankreich. 1) Aix, 72,670 Bände. — 2) Amiens, 40,000 Bände. — 3) Angers, 22,000 Bände. — 4) Arras, 22,000 Bände. — 5) Auxerre, 14,000 Bände mit bedeutenden Seltenheiten an Mse. und Incunabeln. — 6a) Avignon, 26,500 Bände. — 6b) Besançon, 53,000 Bände. — 7) Bordeaux, 105,000 Bände. — 8) Caen, 20,000 Bände. — 9) Cambray, 27,000 Bände. — 10) Carpentras, erst im 18. Jahrh. gestiftet, 19,000 Bände mit mehr als 700 Mse., wovon 180 aus des gelehrten Peiresc Nachlasse. — 11) Chartres, 28,579 Bände. — 12) Chaumont, 24,000 Bände. — 13) Colmar, 30,000 Bd. — 14) Dijon, aus der ehemaligen Jesuiterbibliothek entstanden, 35,000 Bände mit guten Incunabeln und einigen werthvollen Mse.[88]). Eine zweite Bibliothek ist die der dasigen Akademie der Wissenschaften. — 15) Douay, 27,000 Bände. — 16) Grenoble, 42,000 Bände. — 17) La Flèche, 22,000 Bände. — 18) Le Mans, 41,000 Bände. — 19) Lyon, entstanden aus der ehemaligen Jesuiterbibliothek und aus der bibliothèque des avocats, vermehrt durch die von Pierre Adamoli und der aufgehobenen Klöster, jetzt 106,000 (nach andern 120,000) Bände mit kostbaren Mse. und Incunabeln. Bei der Belagerung von 1793 wurde vieles vernichtet, und anderes für Paris requirirt[89]). — 20) Marseille, 31,500 (nach andern 90,000) Bände und über 2000 Mse., unter welchen letztern ein griechischer Thueydides. — 21) Metz, 31,000 Bände. — 22) Mezières, 21,000 Bände. — 23) Nancy, 23,000 Bände. — 24) Nantes, 22,000 Bände. — 25) Nismes, welche des gelehrten J. Fr. Seguier Bibliothek und mit dieser schätzbare Mse. von Peiresc erhielt, 30,000 Bände. — 26) Orléans, 25,000 Bände, worunter die Bibliothek des berühmten Heinr. Valesius, nebst guten Mse.[90]). — 27) Paris, a) königliche. Die frühere Samlung des Königs Karl V., welche in einem Thurme des Louvre aufbewahrt wurde und 1373 sich bereits auf 910 Bände belief, kaufte 1429 während der englischen Invasion der Herzog von Bedford und führte sie nach England. Eine neue Bibliothek sammelte Ludwig XI. seit 1475, welche Karl IX. 1495 mit der zu Neapel eroberten vermehrte, Ludwig XII. aber aus dem Louvre nach Blois bringen ließ, wo er sie mit der daselbst von zwei Herzogen von Orleans angelegten vereinigte und mit der ehemals zu Pavia befindlichen der Visconti und Sforza, der eines Herrn von Gruthuse und einigen Büchern bereicherte, welche ehemals dem Petrarca angehört hatten. Franz I. ließ die Bibliothek, welche damals aus 1890 Bänden (worunter nur 109 gedruckte) bestand, 1544 nach Fontainebleau bringen, vereinigte sie mit der neuen, welche er daselbst angelegt und 1527 mit der Samlung der Prinzen von Bourbon vermehrt hatte, ließ im Auslande Manuscripte (meist griechische) aufkaufen, und bestellte im J. 1522 den berühmten Hellenisten Gu. Budé als ihren eigentlichen ersten Bibliothekar. Von Heinrich IV. wurde sie 1595 nach Paris gebracht und 1599 mit der Samlung der Catharine von Medicis, so wie 1622 von Ludwig XIII. mit den Mse. des Bischofs Hurault von Chartres vermehrt. 1657 erhielt sie durch Legat die Bibliothek der Gebrüder Dupuy, und um dieselbe Zeit machte ihr Hippolyte, Graf zu Bethune, ein Geschenk mit 1923 Mse. Ihre nachmaligen successiven größern Vermehrungen waren: 1662 die zur französischen Geschichte gehörigen Mse. des Statssecretärs de Brienne, und in demselben Jahre die Bibliothek von Raph. Trichet Dufresne (gedruckter Katalog. Paris 1662. 4.), 1667 die Samlungen des Herzogs von Orléans und des Bibliothekars Carcavi, so wie ein Theil der Samlung des gestürzten Ministers Fouquet, 1668 die besten Mse. und gedruckten Bücher der Mazarin'schen Bibliothek und die meist aus orientalischen Mse. bestehende Bibliothek des Gilbert Gaulmin, 1670 die Bibliothek des Arztes Jac. Mentel, 1700 ein Geschenk des Erzbischofs von Rheims von 500 Mse., 1706 die Bibliothek von Emeri Bigot[91]), 1712 die Mse. des Melchisedech Thevenot[92]), 1719 die Mse. von Baluze[93]), 1730 die Mse. der Kirche des h. Martial zu Limoges[94]), 1732 die Mse. des Ministers Colbert[95]), 1756 die Mse. von Ducange und der Kirche Nôtre-

83) *Jac. Morelli* dissert. storica della libreria pubbl. di S. Marco. Ven. 1774. 8. Graeca d. Marci bibliotheca codicum msc. Ven. 1740, f., wozu Verbesserungen in *Villoison* anecdotis gr. II, 242 sq. Latina et italica d. Marci bibliotheca codicum msc. Ven. 1741, f. Ausführlichere Beschreibungen einzeler Mse. enthalten *Jac. Morelli* bibliotheca manuscripta gr. et lat. T. I. Bassani 1802. 8. 84) *J. Bd. Mittarelli* bibliotheca cod. msc. monast. S. Mich., una cum append. libror. impressor. sec. XV. Ven. 1779, f. 85) *Sim. Assemani* catalogo de' codici msc. orientali. Padova 1787—92, II, 4. (J. Aloys. Mingarelli) aegyptior. codd. reliquiae. Bonon. 1785. 4. *Jac. Morelli* codd. mss. latini. Ven. 1776. 4. *Jac. Morelli* codici msc. volgari. Ven. 1776. 4. 86) S. unter Farsetti in Ebert's bibliogr. Lex. 87) Vgl. oben Novara und Millin Voy. en Savoie II. 354. 88) Bibliotheca Janiniana s. Benigni Divionensis. Divione 1621. 4. vgl. *Menagiana* II, 97 ff. 89) *Ant. Fr. Delandine* manuscrits de la bibl. de Lyon. Lyon 1812, III. 8. (Dessen) Catalogue des livres imprimés. ib., 1816—18. III. 8. welche blos die belles lettres enthalten. Beide Kataloge sind sehr unbefriedigend und fehlerhaft.

90) Catalogue des livres de la bibl. publ. (par Fabre). Par. 1777. 4. *A. Septier* manuscrits de la bibl. d'Orléans. Orl. 1820. 8. 91) Biblioth. Bigotiana. Par. 1706. III, 8. 92) Bibl. Thevenotiana. Par. 1694. 12. 93) Bibl. Baluziana. Par. 1719, III. 8. 94) Bibl. ecclesiae S. Martialis Lemovicensis. Par. 1730. 8. 95) Bibl. Colbertina. Par. 1728, II, 8.

Dame zu Paris, 1762 der größte Theil (11,000 Bände) der Bibliothek des Arztes Falconet[96]), 1765 die Bibliothek des berühmten Bischofs von Avranches, Huet, 1766 die Bibliothek Statsraths Fontanieu, 1795 die ehemalige Bibliothek von S. Germain des Prez, in welcher sich Coislins[97]) Bibliothek befand, und welche aus 45,000 Bänden (die aber durch einen Brand im J. 1694 bis auf 12,000 vernichtet waren) und 8000 Mse. bestand. Der Requisitionen in den aufgehobenen Klöstern und der verschiedenen Bibliotheken einzeler französischer Städte (z. B. Lyon) können wir hier nicht ausführlicher gedenken. Die durch das Kriegsglück der französischen Heere in neuester Zeit gemachten Acquisitionen sind dem Pariser Frieden gemäß den frühern Besitzern zurückgestellt worden. Die Bändezahl der gedruckten Bücher beläuft sich jetzt wenigstens auf 350,000, und die der Mse. auf 70,000[98]). b) Mazarin'sche Bibliothek, vom Kardinal Mazarin durch das Vermächtniß seiner zweiten Bibliothek (seine erste war auf Befehl des Parlaments 1652 verkauft worden), 1661 gestiftet und seit 1688 dem öffentlichen Gebrauche gewidmet, 90,000 Bände und 3437 Mse.[99]). c) Bibliothek zu St. Geneviève, eine Zeitlang bibliothèque du Panthéon genant, 110,000 Bände und 2000 Mse. Sie erhielt 1710 die Bibliothek des Erzbischofs von Rheims, Tellier[1]). d) Bibliothèque Monsieur à l'Arsenal, 150,000 Bände und 5000 Mse., gegründet vom Grafen von Artois durch den Ankauf der schönen Bibliothek des Marquis de Paulmy d'Argenson, des Käufers der zweiten Abtheilung der Vallière'schen Bibliothek. Vorzüglich reich in der französischen ältern (besonders dramatischen und romantischen), so wie in der italiänischen Literatur[2]). e) Bibliothek des Instituts, 50,000 Bände, wurde 1797 durch die ehemalige Stadtbibliothek von Paris gebildet, welche das directoire exécutif dem Institute gab. f) Jetzige Bibliothek des hôtel de la ville, 15,000 Bände, welche seit 1797 aus den Dépôts nationaux neu gebildet worden ist. g) Bibliothek der polytechnischen Schule, 24,000 Bände. h) Bibliothek der medizinischen Fakultät, 25,000 Bände. i) Bibliothek des Collége Louis le Grand, 30,000 Bände. k) Bibliothek des Cassationshofes, 30,000 Bände, enthält die ehemalige Bibliothek des avocats, welche 1704 gestiftet wurde. l) Bibliothek der Deputirtenkammer, 30,000 Bände. m) Bibliothek des Museums der Naturgeschichte oder des jardin du roi, 6000 Bände naturhistorischen Inhalts. Außerdem gibt es noch mehre andere, hier nicht aufzuführende, öffentliche Bibliotheken zu Paris. Sie alle zusammen enthalten, nach Petitradel's Berechnung, eine Masse von einer Million, 125,437 Bänden. — 28) Rheims, 24,000 Bände. — 29) Rouen, 23,000 Bände, wovon 330 Incunabeln, nebst guten Mse.[3]). — 30) Saintes, 23,830 Bände. — 31) Straßburg, gestiftet 1531, vermehrt 1692 mit der Bibliothek des Marcus Otto und 1772 mit der des gelehrten Schöpflin. Der ältere Theil der Bibliothek zeichnet sich durch trefliche Incunabeln aus. — 32) Toulouse, die Bibliothek des collége royal von 30,000, und die du Clergé von 20,000 Bänden. — 33) Tours, 30,000 Bände[4]). — 34) Troyes, 50,000 Bände[5]). — 35) Versailles, 40,000 Bde.

V. Teutschland[6]). 1) Altona, Gymnasiumsbibliothek, 1727 gestiftet, ungefähr 10,000 Bände mit mehren guten Incunabeln und bedeutenden Mse.[7]). — 2) Augsburg, Stadtbibliothek, begründet 1537 durch den Büchervorrath der Carmeliter zu S. Anna, vermehrt 1544 durch die griechischen Mse. des Anton Eparchus und später durch die Welser'sche Bibliothek. Sie enthält außer 338 Mse., worunter viele von dem höchsten Werthe, 8000 (nach Andern 24,000) Bände mit vortreflichen Incunabeln. Aber die Mse. hat sie an die Münchner Hofbibliothek verloren, und die Hauptschätze an gedruckten Werken werden seit einiger Zeit aus freier Hand verkauft[8]). — 3) Bamberg, seit 1803 neu organisirt und mit den Bibliotheken der dortigen und benachbarten aufgehobenen Klöster, so wie mit einem Theile der ehemaligen Zweibrückischen Bibliothek vermehrt, enthält schöne Incunabeln und einen beträchtlichen Vorrath sehr alter und schätzbarer Mse.[9]). — 4) Bayreuth, die 1736 errichtete und seit 1798 sehr vermehrte Kanzleibibliothek von 25,000 Bänden[10]). — 5) Berlin, königl. Bibliothek, von 200,000 Bänden und 2000 Mse. Schon 1650 war eine Schloßbibliothek vorhanden, welche 1661 eine öffentliche und in demselben Jahre mit der Bibliothek des Obersten v. d. Gröben vermehrt wurde. Weitere Vermehrungen waren: 1663 die Bücher von J. Vorst, und 1665 die des Herrn v. Rusdorf, 1672 Niederstättens und etwas später Theod. Peträus orientalische Mse., so wie des Herzogs von Croy Bibliothek, 1702 Ezech. Spanheims Bibliothek, 1702 Menzel's chinesische Bibliothek, 1707 Ch. Rau orientalische Mse., 1722 des Frankfurter Professors Dithmar Mse. zur westphäl. Geschichte, 1775 die Bibliothek

96) Catalogue. Par. 1763, II, 8. 97) *Montfaucon* bibl. Coisliniana. Par. 1715, f. 98) Essai historique sur la bibl. du roi (par Th. Nic. le Prince). Par. 1782. 12. Catalogus msc. bibl. reg. Par. 1739 — 44, IV, f. Catal. des livres imprimés. Par. 1739 — 50, VI, f. Notices et extraits des msc. de la bibl. du roi. Par. 1787 — 1818, X, 4 *Abel-Rémusat* mémoire sur les livres chinois de la bibl. du roi. Par. 1818. 8. *Alex. Hamilton* et *L. Langlès* catal. des msc. samskrits. Par. 1807. 8. 99) *L. Charl. Fr. Petitradel* recherches sur les bibl. anciennes et modernes, jusqu'à la fondation de la bibl. Mazarine. Par. 1819. 8. 1) Bibl. Telleriana. Par. 1693, f. 2) Catal. de la bibl. du duc de la Vallière. Seconde partie. Par. 1788, VI, 8. Mélanges tirés d'une grande bibl. (du marq. de Paulmy). Par. 1779 — 88, LXX, 8. 3) Notice des msc. de la bibl. de l'église metropolitaine de Rouen (par Saas.) Rouen, 1746. 12. 4) Bibliotheca ecclesiae Turonensis s. catalogus libror. msctor. qui in eadem bibl. asservantur, stud. et op. G. Jouan et Viot. d'Avanne. Caesaroduni-Turonum, 1706. 8. 5) Series librorum, quorum donatione Jac. Hennequin bibliothecam fratrum minorum Trecensium auxit. Trecis 1656. 4. 6) F. C. Glo. Hirsching Versuch einer Beschreibung sehenswürdiger Bibliotheken Teutschlands. Erlangen, 1786 — 90, IV, 8. Die unbedeutendern und in neuerer Zeit aufgehobenen oder anderwärts einverleibten Bibliotheken lassen wir hier weg. 7) Hirsching II, 1 ff. 8) *Ant. Reiseri* index manuscriptor. bibl. Augustanae. AV. 1675. 4. *Eliae Ehingeri* catal. bibl. August. AV. 1633. f. Hirsching II, 26. ff. 9) Des sehr thätigen Bibliothekars Jäck Verzeichniß der letztern in der Isis 1819. B. 2. S. 1221. ff. 10) Verzeichniß derselben. Bayr. 1799. 8.

von Quintus Icilius, 1789 die von Roloff, 1796 ein Theil der von Möhsen, 1798 die der Akademie der Wissenschaften und die von Joh. Reinhold Forster, 1803 die des Prinz Heinrich von Preußen und 1818 die des Herrn von Dietz. Seit dem letztern Jahre erhält sie durch den jetzigen Oberbibliothekar, Hofrath Wilken, eine neue Organisation[11]. — 6) Bonn, Universitätsbibliothek, durch den Ankauf der Harlesischen Bibliothek aus Erlangen 1818 begründet, bereits 40,000 Bände. — 7) Bremen, a) Dombibliothek mit guten Mse. b) Bei dem Gymnasium, 1635 durch den Ankauf von Melch. Goldast's Samlung vermehrt[12]. — 8) Breslau, a) Universitätsbibliothek von 100,000 Bänden mit vielen Incunabeln und bedeutenden Mse., gegründet 1811 durch die Bibliothek der ehemaligen Universität Frankfurt an der Oder und die Samlungen der aufgehobenen schlesischen Stifte und Klöster[13]. b) Rhedigerische Bibliothek, 1575 von Th. Rhediger gegründet, seit 1661 öffentlich, durch mehrfache Käufe und Schenkungen vermehrt, enthält 20,000 Bände (worunter sehr schätzbare Incunabeln) mit 800 Mse. und eine Kupferstichsamlung[14]. c) Marien Magdalenenbibliothek, seit 1694 öffentlich, mit einigen Mse. und Incunabeln. d) Bernhardinerbibliothek, 10,000 Bände[15]. — 9) Carlsruhe, Hofbibliothek, 70,000 Bände und bedeutende Mse., gestiftet durch die 1765 von Basel gebrachte Bibliothek der Durlachischen Markgrafen, vermehrt 1771 durch die fürstliche Bibliothek zu Rastatt und 1803 durch die der aufgehobenen Klöster. Sie enthält auch J. Reuchlin's Samlung[16]. — 10) Cassel, kurfürstliche Bibliothek von 60,000 Bänden mit vielen seltnen Büchern und bedeutenden Mse., gestiftet vom Landgraf Wilhelm dem Weisen, bedeutend seit 1700[17]. — 11) Coburg, a) herzogliche von 20,000 Bänden, mit einigen guten Incunabeln und Mse., 1702 eigentlich begründet durch die Bibliothek des Kanzler von Scheres-Zieritz. b) des Gymnasiums, 7000 Bände mit einigen Mse., gestiftet im 17. Jahrh., vermehrt 1699 durch die des Herzogs Albert[18]. — 12) Danzig, Rathsbibliothek, 30,000 Bände mit einigen Mse., gestiftet 1580, besonders vermehrt 1773 durch die Hanovische Bibliothek[19]. — 13) Darmstadt, Hofbibliothek, 30,000 Bände mit Incunabeln und einigen Mse., gestiftet 1670, 1811 vermehrt durch die Bibliothek des Prof. Baldinger in Marburg[20]. — 14) Dessau, herzogliche, 20,000 Bände, 1819 durch die Vereinigung mehrer früher vorhandenen Samlungen begründet. — 15) Dresden, königliche, 220,000 Bände (worunter 1600 Incunabeln und 63 Pergamentdrücke) und 2700 Mse. Gestiftet 1556 durch Kurfürst August, vermehrt durch die Bibliotheken des G. Fabricius, 1589 der Herren von Werther, 1651 Taubmann's, 1722 des Herzogs von Sachsen Zeitz, 1727 Besser's, 1734 Braun's, 1764 des Grafen Bünau, 1768 des Grafen Brühl, 1773 des Hrn. v. Leubnitz, 1792 Heineckens[21]. — 16) Erfurt, die Boineburgische oder Universitätsbibliothek, erst seit 1717 durch die Schenkung des Grafen Boineburg erheblich, und in neuerer Zeit durch die Samlungen der aufgehobenen Klöster vermehrt. Enthält einige gute Mse. — 17) Erlangen, Universitätsbibliothek, 50,000 Bände (worunter 900 Incunabeln) mit 600 Mse. Gestiftet 1743 durch die Bibliothek des Bayreuther Schlosses, der ehemaligen Ritterakademie zu Erlangen und des Klosters Heilbrunn, vermehrt durch die Samlungen des Leibarztes Superville, der Markgräfin Sophie Friederike, des Markgrafen Friedrich Christian, die Doubletten der Trew'schen Bibliothek in Altdorf, die Bibliothek des Prof. Masius, 1800 mit einem Theile der ehemaligen Ansbacher Schloßbibliothek und 1813 mit einem Theile der Schreberschen Bibliothek[22]. — 18) Frankfurt am Main, Stadtbibliothek, 40,000 Bände mit 300 Incunabeln und einigen Handschriften, gestiftet 1484 durch Ludwigs von Marburg Vermächtniß, vermehrt 1690 durch J. Max zum Jungen's, 1704 durch Hiob Ludolf's, 1708 Pistoris und 1721 Waldschmid's Samlungen[23]. — 19) Freiburg im Breisgau, Universitätsbibliothek, 70,000 Bände mit vielen Incunabeln, 1778 durch einen Theil der Bibliothek des Prof. von Riegger und später durch die Samlungen mehrer aufgehobener Klöster, namentlich von St. Blasien, beträchtlich vermehrt. — 20) Fulda, 12,000 Bände, gestiftet 1775. — 21) Gießen, Universitätsbibliothek, 24,000 Bände mit mehren Mse., vorzüglich vermehrt 1800 durch die von Senkenbergische Bibliothek[24]. — 22) Görlitz, a) Gymnasiumsbibliothek, welche aus der ältern von 2000 Bänden mit mehren Mse., deren Grundlage die schon vor 1372 angelegte Bibliothek im dasigen Franziskanerkloster war, und aus der 1727 legirten und 7000 Bände mit 200 Mse. enthaltenden Milich'schen Bibliothek besteht[25]. b) Bibliothek der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften, 18,000 Bände und 319 Mse.,

11) J. C. Cr. Otrichs Entwurf einer Geschichte der kön. Bibl. zu Berlin. Berl. 1752. 8. *J. Diet. Winckleri* cimelia bibl. reg. Berol. aethiopica. Erl. 1752. 8. *And. Mulleri* Catal. der sines. Bücher. Köln 1683, f. *J. C. W. Möhsen* diss. II. de msc. medicis bibl. reg. Berol. 1746 — 47. 4. 12) J. Nonne Entwurf einer Geschichte der Brem. öffentlichen Bibliotheken. Brem. 1775. 4. *J. Ph. Cassel* de bibl. Bremensibus. Brem. 1776. 4. 13) *Unterholzner* notitia libror. msc. hist. Siles. spectantium, quos servat bibl. acad. Vratisl. 1821. 4. 14) *Gli Kranzii* memorabilia bibl. Rhed. Vratisl. 1699, 4. Paralipomena. ib. 1726, f. J. Ephr. Scheibel Nachr. von den Merkwürdigkeiten der Rhed. Bibl. St. 1. Bresl. 1794. 4. 15) *Fr. Passow* symbolas crit. in script. gr. et rom. e codd. msc. Vratisl. Vrat. 1820. 4. 16) *F. Molter* de bibl. Carolo-Fridericiana. Carlsr. 1771. 4. (Dessen) Beiträge zur Gesch. und Lit. aus einigen Handschr. der Badischen Bibl. Frf. a. M. 1797. 8. 17) Hirsching II, 231. IV, 82. 222. 18) Hirsching I, 43. ff. 19) Hirsching I, 56. IV. 85, 234.

20) Helfr. Bh. Wenk von der Hofbibl. zu Darmstadt. Darmst. 1789. 4. 21) F. Adf. Ebert's Geschichte und Beschreibung der kön. Bibliothek. Leipz. 1822. 8. vgl. daselbst S. 225. f. die übrige Literatur über dieselbe. 22) *Gli. Cp. Harles* progr. de memorabilibus bibl. acad. Erlang. 1800. ff., fol. K. A. Pfeiffer's Beiträge zur Kentniß alter Bücher und Handschriften. Hof 1783 — 85, III, 8. 23) *J. Jac. Lucii* catal. Ff. a. M. 1728. 4. 24) *Cp. F. Ayrmanni* specimen bibl. Gissensis acad. librorum rariorum. Gissae 1733. 4. *J. F. Wahl* biblioth. Giss. memorabilia. ib. 1743. 4. *And. Böhm* de libris rariorib. bibl. Giss. ib. 1771. 4. 25) *J. Gf. Geisleri* progr. 1 — 5. de bibl. Milich. Gorl. 1764 — 68. 4. *J. F. Neumanni* progr. 1 — 13. de bibl. Milich. Gorl. 1784 — 1802. 4. Ch. Knauth histor. Nachricht von den Bibl. in Görl. Görl. 1737. 4.

1779 gestiftet[26]). — 23) Göttingen, Universitätsbibliothek, 200,000 Bände mit guten Incunabeln und Msc., 1736 gestiftet[27]). — 24) Gotha, herzogliche Bibliothek, 60,000 Bände mit 5000 Msc., von Herzog Ernst dem Frommen gestiftet, 1814 durch die bisherige herzogliche Handbibliothek vermehrt[28]). — 25) Grätz in Steiermark, Bibliothek des Lyceum, 100,000 Bände, worunter 3500 Incunabeln, aus den Samlungen aufgehobener Klöster entstanden. — 29) Greifswald, Universitätsbibliothek, 30,000 Bände[29]). — 27) Halle, a) Universitätsbibl., gestiftet 1694, in neuerer Zeit vermehrt durch Bücher der Klosterbergischen und Wittenbergischen Bibliothek, insonderheit der Ponikauischen, bis auf 50,000 Bde. und eine Kupferstichsamlung. b) Bibliothek der Marienkirche, 20,000 Bde mit mehren Msc., aus verschiedenen Klosterbibl. entstanden[30]). c) Bibliothek bei dem Waisenhause, 20,000 Bde. — 28) Hamburg, Stadtbibliothek, 50,000 Bde. mit 3000 Msc., 1529 gestiftet, erhielt die vorzüglichste Vermehrung 1739 durch J. Cp. Wolf's Bibliothek. — 29) Hanover, königliche Bibliothek, 90,000 Bände mit schätzbaren Msc., um 1660 gestiftet[31]). — 30) Heidelberg, Universitätsbibliothek, 45,000 Bände mit kostbaren altteutschen Manuscripten, welche letztere, der frühern Heidelberger Bibliothek angehörig, ihr 1816 aus der Vaticana restituirt wurden. Gestiftet 1703 durch den Ankauf der Grävius'schen Bibliothek, erst seit 1787 öffentlich, 1803 durch die Bibliothek der Statswirthschaftsschule und die Samlungen aufgehobener Klöster vermehrt[32]). — 31) Jena, Universitätsbibliothek, 50,000 Bände, mit schätzbaren Msc. Begründet 1548 durch die vorher in Wittenberg befindliche kurfürstliche Bibliothek, vermehrt 1637 durch die Bibliothek des Prof. Arumäus, 1674 des Prof. Bose, 1694 des Prof. Sagittarius, 1728 des Prof. Danz, 1742 des Obergeleitsmann Birckner, 1763 des Prof. Buder und in neuester Zeit mit der großherzogl. Schloßbibliothek in Jena[33]). — 32) Inspruck, 40,000 Bände mit einigen Msc. und 200 Incunabeln[34]). — 33) Kiel, Universitätsbibliothek, 60,000 Bände, gegründet 1566 durch die Bibliothek des Klosters Bordesholm, vermehrt 1779 durch die Schleswiger Dombibliothek und 1784 durch die des Ministers von Wolf[35]). — 34) Königsberg, Universitätsbibliothek, in neuester Zeit mit der dasigen Schloßbibliothek vereinigt. — 35) Landshut, 100,000 Bände mit guten Incunabeln und 300 Msc., begründet 1800 durch die ehemalige Ingolstädter Bibliothek[36]), vermehrt 1803 durch Samlungen aufgehobner Klöster und Doubletten der Münchner Bibliothek. — 36) Leipzig, a) Universitäts- oder Paulinerbibliothek, 50,000 Bände (worunter über 1800 Incunabeln)[37]), mit 2000 Msc., entstanden aus verschiedenen Samlungen der Universität und einzeler Corporationen derselben im 15. Jahrh., vermehrt 1545 durch die Samlungen der aufgehobenen Klöster des albertinischen Sachsens, 1547 durch die Bibliothek des Prof. Borner, 1584 des Prof. Steinmetz, 1662 des Prof. Hülsemann, 1726 des Prof. Lüder Menken, 1747 des Oberberghauptmanns von Zettau, 1780 des Prof. Böhme, 1791 des Prof. Püttmann, 1813 des Prof. Gehler und 1817 des Prof. Schäfer[38]). b) Rathsbibliothek, 40,000 Bände mit 2000 Msc., begründet 1677 durch die Samlung des Advokat Große, vermehrt durch die Bibliotheken Scheffers und Böschens, durch Kreyßig's Samlung über die sächsische Geschichte, durch die Wagenseilschen Msc., 1777 durch Neuhaus Samlung von Ausgaben des Cicero, und 1782 durch Ernesti's Samlung von Ausgaben des Cicero[39]). — 37) Lübeck, Stadtbibliothek, 20,000 Bände mit guten Incunabeln und 100 Msc., entstanden 1620 durch Vereinigung aller Kirchenbibliotheken[40]). — 38) Lüneburg, 12,000 Bände mit guten Incunabeln und 400 Msc., entstanden aus der Bibliothek des Barfüßer St. Marienklosters, vermehrt 1695 durch Rickemans und 1713 des Herrn von Witzendorf Samlungen[41]). — 39) Magdeburg, Dombibliothek, 8000 Bände mit 265 Incunabeln und 400 Msc.[42]). — 40) Mainz, neu organisirt 1800, enthält gute Incunabeln. — 41) Marburg, Universitätsbibliothek, 55,000 Bände mit guten Incunabeln und einigen Msc., begründet 1527 durch vormalige Klosterbibliotheken, vermehrt 1603 durch die Bibliothek des Grafen von Diez, 1650 zwischen Gießen und Marburg getheilt, aufs neue vermehrt 1757 durch die Bibliothek des geh. Kriegsraths Senning, 1760 durch die Doubletten der Casseler Bibliothek, 1768 durch die Bibliothek des Kanzler Estor, 1771 durch die des Prof. Borell, 1781 durch die des Prof. Dunsing, und in neuerer Zeit durch die Bibliothek der Commende Luelum und eines Theils der Bibliotheken zu Corvey und Helmstädt[43]). — 42) Meiningen, herzogliche Bibliothek, 24,000 Bände nebst guten Incunabeln und Msc., gestiftet vom Her-

26) Katalog derselben von J. Ghelf Neumann. Görl. 1819, II, 8. 27) S. Pütter's Gesch. der Univ. Gött., nebst Saalfeld's Fortsetzung. 28) *E. Sal. Cypriani* catal. codd. msc. bibl. Goth. Lips. 1714. 4. H. Ebh. Glo. Paulus über einige Merkwürdigk. der herzogl. Bibl. zu Gotha. Jena 1788. 8. 29) *J. C. Dähnert* acad. Grypeswald. bibliotheca. Grypesw. 1775 — 76, III, 4. 30) *G. F. Neumanni* epistola de bibliotheca Halensi. Hal. 1710. 4. 31) *J. E. Hausmann* de bibliothecis Hanoverenis publicis. Hanov. 1725. 4. 32) F. Wilken's Geschichte der Bildung, Beraubung und Vernichtung der alten heidelb. Büchersamlungen. Heidelb. 1817. 8. *F. Creuzeri* catal. codd. Palatinor. academiae Heideth. restitutor. Heidelb. 1816. 4. 33) *J. Cp. Mylii* memorabilia bibl. acad. Jenens. Jen. et Weissenf. 1746. 8. Bes. Ch. Bh. Wiedeburg's Nachrichten von einigen alten teutsch. poet. Msc. Jena 1754. 4. 34) Catal. bibl. universit. Oenipontanae. Oenip. 1792. 8. 35) *Sb. Kortholt* de bibl. acad. Kilon. Kil. 1705 — 9. 4. C. F. Cramer über die Kieler Universitätsbibliothek. Kiel 1795. 8.

36) *Sb. Seemilleri* biblioth. acad. Ingolst. incunabula. Ingolst. 1787 — 89. IV, 4. 37) Vgl. über diese Ebert's Geschichte der Dresdn. Bibliothek. S. 351. ff. 38) *Jo. Felleri* et *Ch. Gli. Joecheri* oratt. de bibl. acad. Lips. L. 1744. 4. *Jo. Felleri* catal. codd. msc. bibl. Paulinae. Lips. 1686. 12. *J. Ch. Gottsched* de rarioribus nonnullis bibl. Paul. codd. L. 1746. 4. 39) *Gf. Ch. Götzii* progr. de bibl. senat. Lips. L. 1711. 4. Ant. Welz Nachr. von des Raths zu Leipz. Bibl. L. 1702. 8. 40) J. G. Gesner's Verzeichniß der vor 1500 gedruckten auf der öffentl. Bibl. zu Lübeck befindlichen Schriften. Lub. 1782. 4. Dessen Verzeichniß der von 1500 — 20 gedruckten .... Schriften. Lüb. 1783. 4. 41) Hirsching II. 395. ff. 42) Kinderling's Verzeichn. alter merkwürdiger Bücher derselben in Meusel's histor. litt. bibl. Magazin II, 148 — 194. 43) Hirsching II, 405. ff.

zog Bernhard, dem Stammvater des Sachsen-Meiningischen Hauses, beträchtlich vermehrt von seinem Sohne, dem Herzoge Anton Ulrich. — 43) Kloster Mölk, 16,000 Bde. mit schönen Incunabeln und 1500 Msc.[44]). — 44) München, Hofbibliothek, angeblich 300,000 Bände (worunter 12,000 Incunabeln und 121 Pergamentdrucke) und 9000 Msc., nach der neuesten Angabe eines Unparteiischen, Dibdins in seiner Tour, mit Inbegrif der Msc. und der sehr zahlreichen Doubletten, in Allem blos 300,000 Bände. Zu Anfang des 16. Jahrh. von Albert V. gegründet, vermehrt durch die Msc. des Pt. Victorius, durch einen Theil der Fuggerschen Bibliothek, durch die Samlung des Alb. Widmanstadt und im dreißigjährigen Kriege durch literarische Beuten in Tübingen und Ludwigsburg. Ihre jetzige Bedeutsamkeit erhielt sie aber erst seit 1803 durch die ehemalige Manheimer Bibliothek und durch die Requisitionen in den aufgehobenen Kloster- und einigen andern Bibliotheken, durch die Einverleibung der Msc. der Augsburgischen Stadtbibliothek, so wie durch den vorzüglichsten Theil der Bibliotheken von Cobres (1811) und Schreber (1813)[45]). — 45) Neustadt an der Aisch, Kirchenbibliothek, um 1525 aus Bibliotheken aufgehobener Klöster entstanden, mit guten Incunabeln und Msc. Auch die Schulbibliothek besitzt manche Seltenheiten[46a]). — 46) Nürnberg, Stadtbibliothek, 30,000 Bde. (worunter eine große Anzahl kostbarer Incun.) und 800 Msc., zur Zeit der Reformation durch die Bibliotheken der aufgehobenen Klöster begründet, erhielt ihre Hauptvermehrung 1766 durch die Solgersche Bibliothek, und in neuester Zeit wurden die bisher besonders aufgestellten Will'sche Bibliotheca Norica[46b]), die Marperger'sche und die Convertitenbibliothek in ihrem Lokale aufgestellt[47]). — 47) Oldenburg, herzogl. Bibliothek, 21,000 Bände, entstand 1792 aus dem Ankauf der Bibliothek des Hofraths Brandes in Hanover[48]). — 48) Regensburg, Stadtbibliothek, 20,000 Bände, gestiftet 1430, vermehrt durch die Einverleibung der Bibliothek des Gymnasiums (1782) und der Ministerialbibliothek (1783), die vorzüglichsten Schätze sind seitdem nach München gebracht worden[49]). — 49) Rostock, Universitätsbibliothek, 43,000 Bände, 1569 gestiftet, vermehrt 1789 durch die Bibliothek der ehemaligen Universität zu Bützow und 1816 durch die des Prof. Tychsen[50]). — 50) Salzburg, 20,000 Bände mit einigen Incunabeln und Msc., entstand seit 1810 aus der ehemaligen Universitätsbibliothek, einem Theile der ehemaligen Hofbibliothek, aus der Berchtesgadener Stiftsbibliothek und den Bibliotheken der aufgehobenen Klöster. — 51) Stuttgart, königl. Bibliothek, 130,000 Bände (wovon 8200 die Bibelsamlung) mit guten Incunabeln und Msc., gestiftet 1765 zu Ludwigsburg, 1775 nach Stuttgart versetzt, vermehrt durch die Lorkischen und Panzerschen Bibelsamlungen[51]), die Holzschuher'sche Deductionssamlung, die Bibliotheken des Generals von Nicolai, des geh. Raths Frommann und einiger aufgehobenen Klöster. — 52) Tübingen, Universitätsbibliothek, 60,000 Bände mit einigen Incunabeln und Msc., gestiftet 1562, vermehrt 1583 durch die Bibliothek des D. Gremp, durch Doubletten der Stuttgarter und der Ludwigsburger Bibliothek, 1776 durch die Bibliothek der philosophischen Fakultät, und die des Martinianischen Stipendiums, 1805 durch die des geh. Raths Hoffmann, 1810 Spittler's, 1811 durch Doubletten der Stuttgarter Bibliothek und aufgehobener Klosterbibliotheken, 1817 durch die der bisherigen katholischen Universität in Ellwangen, 1818 durch die des vormaligen Collegii illustris und die des Professor Gatterer in Heidelberg, 1819 durch die des Fleck'schen Stipendiums, endlich durch Theile aus aufgehobenen Ritterstifts- und reichsritterschaftlichen Bibliotheken zu Comburg und Eßlingen[52]). — 53) Weimar, großherzogl. Bibliothek, 90,000 Bände mit Msc., gestiftet in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh., vorzüglich vermehrt 1703 durch die Bibliothek des Freiherrn von Logau, 1722 durch die der Gebrüder Schurzfleisch, 1756 durch die herzogl. Handbibliothek und 1807 durch die Bibliothek der Herzogin Anna Amalia[53]). — 54) Wernigerode, gräfliche Bibliothek, 40,000 Bände mit einer Bibelsamlung, seit 1755 öffentlich[54]). — 55) Wien, a) kaiserliche Bibliothek, 300,000 Bände mit kostbaren Incunabeln und 12,000 Msc., gestiftet von Maximilian I., vermehrt mit den Samlungen des Conr. Celtes, J. Faber und J. Dernschwamm, durch Auger. von Busbeck Manuscriptenkäufe im Orient, durch die Bibliotheken des Wfg. Lazius, J. Sambucus, Freiherrn Strein, Sb. Tengnagel, der Fugger in Augsburg und des Pt. Lambecius, durch einen Theil der Ambraser Bibliothek, durch die Bibliotheken des Marchese Gabrega, des Baron Hohen-

---

44) *Mt. Kropff* historia bibl. Mellicensis, vor seiner bibl. Mellicensis. Vindob. 1747. 4. p. 13 — 88. 45) Gerhoh Steigenberger's Versuch von Entstehung und Aufnahme der kurf. Bibl. in München. Münch. 1784. 4. J. Cp. v. Aretin's Beiträge zur Geschichte und Literatur. Münch. 1803 ff., IX. 8. Catal. graecor. msc. codd. qui asservantur in Bavariae ducis bibl. Ingolst. 1602. 4. *Ign. Hardt* catal. codd. msc. (graec.) bibl. reg. Bavar. Monach. 1806 — 12, V, 4. Othmar Frank über die morgenländ. Handschr. der kön. Bibl. Münch. 1814. 8. *Ant. Reiseri* index msc. bibl. August. AV., 1675. 4. *Placidi Braun* notitia de codd. msc. in bibl. monast. ad SS. Udalr. et Afram Augustae extantibus. AV. 1791 — 95, VI, 4. Ejusd. notitia de libris ad a. 1500 impressis in ead. bibl. extantibus. AV., 1788 — 89, II, 4. 46a) G. Mthi. Schnitzer der Kirchenbibl. 1 — 6. Anzeige. Nrb. 1782 — 87. 4. *Cp. A. Oertel* catal. bibl. schol. Portic. 1 — 7. Nrb. 1787 — 90. 4. 46b) Gedruckter Katalog, Nrnbg. 1772 — 1793. VIII. 8. 47) *Ch. Thph. de Murr* memorabilia bibliothecar. publicar. Norimbergens. Nrb. 1786 — 91, III, 8. Gf. Cp. Ranner's Beschreib. der Stadtbibl. Nrb. 1821. 8. *Ad. Rdf. Solgeri* bibliotheca. Nrb. 1760 — 62, III, 8. 48) L. W. Ch. v. Halem bibliogr. Unterhaltungen. B. 1. Bremen 795. 8.

49) C. Thdr. Gemeiner Nachr. von den in der Regensburger Stadtbibl. befindl. merkwürd. und seltenen Büchern aus dem 15. Jahrh. Regensb. 1785. 8. (Dessen) kurze Beschreibung der Handschr. in der Stadtb. zu Regensburg. Th. 1. Heft 1. (Regensb.), o. J., 4. 50) Ol. Gh. Tychsen Geschichte der Universitätsbibliothek und des Museums zu Rostock. Rost. 1790. 4. 51) Adler's Katalog der erstern. Altona 1787. 4. 52) Jer. Dav. Reuß Beschreibung merkwürd. Bücher aus der Universitätsbibl. zu Tübingen vom J. 1468 — 77. Tüb. 1780. 8. 53) Hirsching l. 198 sq. *J. Bt. Cp. d'Ansse de Villoison* epistolae Vinarienses. Tiguri 1783. 4. 54) Index biblior. in bibl. quae Wernigerodae est. Hal. 1766. 8.

dorf[55]), durch die Cardonische aus Spanien, durch die des Prinzen Eugen von Savoyen, Heräus und Alexander Riccardi, durch die Privatbibliothek Kaiser Karl VI. und die in der kaiserl. Bibliothek noch fehlenden Bücher der Garellischen, durch die Samlung in der erzherzogl. Burg zu Grätz und die gräfl. Starhembergische Samlung ebendaher, durch die alte Universitätsbibliothek von Wien, die Handbibliothek Franz I., die Bibliothek des Baron van Swieten, die Wiener Stadtbibliothek[56]), die Privatbibliotheken Joseph II. und Leopold II., und durch reiche Zuflüsse aus den Samlungen aufgehobener Klöster[57]). b) die neue Universitätsbibliothek, 90,000 Bände, gestiftet 1777 durch die Bibliotheken der Jesuiten und einiger aufgehobenen Klöster, und vermehrt durch die gräfl. Windhagische[58]) und die damit verbundene Gschwindische[59a]) Bibliothek. — 56) Wolfenbüttel, herzogl. Bibliothek, 190,000 Bände und 4500 Mse., gestiftet 1604 vom Herzog August, vermehrt 1616 durch die Bibliotheken der Curionen und des Cälius Augustinus, so wie durch einen Theil der Freherschen, 1636 durch die von Clutenius, 1689 durch die Mse. des Klosters Weissenburg (nicht aber Corvey, vgl. Allg. Litt.-Anz. 1801, S. 1621), 1710 durch die Mse. von Gudius[59b]), 1737 durch die Saml. des Biblioth. Hertel, später durch die herzogl. Handbibl. zu Blankenburg und durch die Bibelsaml. zu Braunschweig[60]). — 57) Würzburg, Universitätsbibliothek, besonders seit 1803 durch die Bibliotheken der aufgehobenen Stifte und Klöster im Würzburgischen Gebiete reich vermehrt, mit trefflichen Incunabeln und wichtigen Mse.[61]). — 58) Zeitz, Stiftsbibliothek, 13,000 Bände mit guten Mse., gestiftet 1564 durch die Bibliothek des Bischofs Julius Pflug, vermehrt 1671 durch die von Reinesius und 1799 durch die des Rektors Milke[62]). — 59) Zittau, Rathsbibliothek, 12,000 Bände mit einigen Mse., bereits vorhanden im Jahr 1564[63]). — 60) Zwickau, Schulbibliothek, 20,000 Bände mit guten Incunabeln und Mse., 1532 durch die Vorräthe aufgehobener Klöster gestiftet, und durch Steph. Roth's, so wie 1687 durch Ch. Daum's Bibliotheken vermehrt[64]).

VI. Schweiz. 1) Aarau, Kantonsbibliothek, 1803 durch die Samlungen des gelehrten Generals von Zurlauben beträchtlich vermehrt[65]). — 2) Basel, Universitätsbibliothek, durch gute Mse. und alte Drucke ausgezeichnet[66]). — 3) Bern, Stadtbibliothek, 30,000 Bände und 1200 Mse., entstanden aus den Vorräthen aufgehobener Klöster, 1629 vermehrt mit der Bibliothek des Jak. Bongarsius[67]). — 4) Genf, Stadtbibliothek, 50,000 Bände mit wichtigen Mse.[68]). — 5) Lausanne, Universitätsbibliothek, mit guten Manuscripten[69]). — 6) Lucern, Stadtbibliothek, 1810 vermehrt mit des Säckelmeisters von Balthasar Samlung von Büchern und Mse. zur vaterländischen Geschichte. — 7) Neufchatel, Bibliothek der Geistlichen[70]). — 8) Schafhausen, Bürgerbibliothek, 1809 mit Joh. von Müller's Bibliothek von 5000 Bänden vermehrt. — 9) St. Gallen, Stiftsbibliothek, aus dem Mittelalter stammend, mit 1000 zum Theil sehr alten Mse. und wichtigen Incunabeln. Weniger bedeutend ist die Stadtbibliothek[71a]). — 10) Zürich, Stadt- oder Bürgerbibliothek in der Wasserkirche, 40,000 Bände mit 700 Mse., 1628 gestiftet, vermehrt durch Schenkungen von Leu, durch Holmes Samlung über die Jesuiten, durch Bodmer's, Simler's, Hagenbuch's und Steinbrüchel's Bibliotheken[71b]).

VII. Königreich Holland. 1) Amsterdam, Bibliothek des Athenäum, 8000 Bände[72]). — 2) Antwerpen, 15,000 Bände, ohne besondere Merkwürdigkeiten. — 3) Brüssel, entstanden aus den Überresten der Samlung der alten Herzoge von Burgund, und vermehrt durch die Samlungen aufgehobener Klöster[73]). — 4) Delft, Bibliothek des Gymnasiums, unbedeutend[74]). — 5) Deventer, Bibliothek des Gymnasiums, gestiftet 1597, unbedeutend, aber mit einigen guten Mse.[75]). — 6) Franecker, Universitätsbibliothek, um 1590 gestiftet und nicht unbedeutend[76]). — 7) Gouda, Stadtbibliothek, mit einigen guten Manuscripten[77]). — 8) Gröningen, Universitätsbibliothek,

---

55) Catal. Hag. Com. 1730. 8. 56) *Ph. Jac. Lambacher* bibl. antiqua Vindobonensis civica. P. I. Viennae 1750. 4. 57) *Pt. Lambecii* commentarior. de bibl. Caes. Vindob. libri VIII. Ed. II. op. et stud. Ad. Fr. Kollarii, Vindob. 1766—82, VIII, f. *Ad. Fr. Kollarii* analecta monumentor. omnis aevi Vindobonensia. ib. 1761, II, f. Ejusd. ad Lambecii comm. supplementor. liber I. ib. 1790, f. *Dn. de Nessel* catalogus s. recensio specialis omnium codd. msc. graecor. nec non linguar. oriental. bibl. Caes. Vindob. ib. 1690, II, f. *Mch. Denis* codd. msc. theol. bibl. Vindob. ib. 1795—1800, VI, f. *Jos. de Hammer* codd. arab., pers., turc. bibl. Caes. Vindob. ib. 1820, f. 58) Catal. Viennae. 1733. 4. 59a) Catal. Viennae. 1737. 8. 59b) Ihr Katalog. Kil. 1709. 8. 60) *Hm. Conringii* ep. de biblioth. Augusta. Helmst. 1684. 4. *Jac. Burckhardi* historia bibl. Augustae. Lips. 1744—46, III, 4. Gthold. Ephr. Lessing Beiträge zur Geschichte und Literatur aus den Schätzen der herzogl. Bibl. zu Wolfenbüttel. Braunschweig 1773—81, VI, 8. 61) Gli. Hufeland Nachricht von den jurist. Schätzen der Würzb. Universitätsbibl. Bamb. 1805. 8. 62) Ch. Gf. Müller Geschichte und Merkwürdigkeiten der Stiftsbibl. zu Zeitz. Leipz. 1808. 8. Ejusd. notitia et recensio codd. msc. ejusd. bibl. L. 1806 ff., 8. 63) J. Gf. Kneschke Geschichte der Merkwürdigkeiten der Rathsbibl. in Zittau. L. 1811. 8.

64) *Ch. Cladii* progr. de origine et incrementis bibl. Zwicav. Zwic. 1751. 4. 65) Catal. libror. bibl. Arauiensis. S. 1. 1776. 8. 66) Catal. codd. mss. theolog. in Spizelii sacris bibliothecar. retectis p. 17—48. 67) *J. Rdf. Sinner* catal. codd. msc. bibl. Bernensis. Bern 1760—72, III, 8. Ejusd. catal. librorum impressor. bibl. Bern. Nova ed. ib 1812, III, 8. Verzeichniß der geschriebenen Werke, welche die schweizer. Geschichte angehen, und auf der öffentlichen Bibliothek in Bern sich befinden. Ebendas. 1769, 8. 68) *Baulacre* lettre sur la bibl. de Genève, im Journal helvét. 1742, Mars, Avril, Mai. *J. Senebier* catalogue raisonné des mss. Genève 1779. 8. 69) Catal. libror. qui in bibl. acad. Lausann. asservantur (auct. Ph. Vicat.) s. l. 1764. 8. 70) Catal. de la bibl. de la compagnie des pasteurs de la souveraineté de Neuchâtel et Valangin. Neuch. 1780 8. 71a) Haller Biblioth. der Schweizergesch. II, 23. 71b) Catal. libror. bibl. Tigurinae in inferiore aedium parte collocator. Tig. 1744—1800, VI, 8. 72) Catal. bibl. publ. Amstelaed. cum praef. Henr. Const. Cras. Amst. 1796. f. 73) De la Serna Santander mémoire histor. sur la bibl. dite de Bourgogne, presentement bibl. publique de Bruxelles. Brux. 1809. 8. 74) Catal. Delphis. 1721, f. 75) Uffenbach's Reisen II, 378. ff. 76) Catal. Franeq. 1713 f. Uffenbach II, 302 ff. 77) Bibiothecae Goudanae publicae catal. Goudae, 1766, f.

nicht zahlreich, hat aber verschiedene wichtige Werke, auch Msc.[78]). — 9) Haag, bedeutende Bibliothek, die ehemalige Samlung des Erbstatthalters und seit neuester Zeit auch den wichtigsten Theil der vormaligen Oranischen Bibliothek zu Dillenburg in sich haltend[79]). Auch soll die reiche Bibliothek des verstorbenen Meermann von Dalem im Haag dem öffentlichen Gebrauche gewidmet worden seyn. — 10) Harderwyk, Universitätsbibliothek, nicht zahlreich, aber gute orientalische Werke enthaltend[80]). — 11) Harlem, nicht bedeutend[81]). — 12) Leyden, Universitätsbibliothek, 40,000 Bände und 10,000 Msc. (worunter 2000 orientalische), gestiftet 1586, vermehrt durch Jos. Just. Scaliger's (208 meist orientalische), Isaac Vossius und Levin Warner's Msc., durch Vermächtnisse von J. Perizonius und Prosper Marchand, und 1798 durch Ruhnken's Bibliothek und handschriftliche Samlungen[82]). — 13) Löwen, gestiftet 1638, erhielt 1822 neue Vermehrungen, vorzüglich durch Ankäufe aus der Wyttenbachschen Auktion zu Leyden[83]). — 14) Utrecht, mit bedeutenden Incunabeln und Msc., entstanden aus den Samlungen aufgehobener Klöster, vermehrt durch die Bibliotheken von Buchelius und Pollio[84]).

VIII. Großbritannien. 1) Cambridge, Universitätsbibliothek, gegen 100,000 Bände mit kostbaren Incunabeln und 2000 Msc., erst seit dem Ankaufe der Bibliothek des Bischofs Moore von Ely durch Georg I. im J. 1715 beträchtlich. Seit 1815 besitzt sie auch eine zweite Bibliothek, durch das Vermächtniß des Grafen Fitzwilliam. Außerdem bedeutende Bibliotheken in folgenden einzelnen Kollegien: **Corpus Christi college**, mit einer vom Erzbischof Parker von Canterbury gestifteten Bibliothek[85]); **Catharinehall** mit des Bischofs Scherlock von London Bibliothek; **St. Johnscollege** mit den Bibliotheken des Bischofs Gunning von Ely und des Dichters Prior; **Trinitycollege**, 40,000 Bände, mit einem prächtigen Bibliothekgebäude und Isaac Barrow's Bibliothek; **Magdalencollege** mit der Bibliothek des Sam. Pepys[86]). — 2) Dublin, Bibliothek des **Trinitycollege** mit guten Msc.[87]). — 3) Durham, Kathedralbibliothek, mit guten Incunabeln und Msc. — 4) Edinburg, a) Universitätsbibliothek, über 50,000 Bände, in welche des Prof. Reimarus in Hamburg Samlung medizinischer Dissertationen gekauft wurde[88]). b) Die noch weit bedeutendere **advocates library**, reich an Msc., vorzüglich zur ältern schottischen Geschichte und Dichtkunst[89]). c) Die Bibliothek der **writers to the signet** oder der Schreiber des königlichen Sigels, von 20,000 Bänden[90]). — 5) Eton, mit einer durch Henry Savile's und Storer's Samlungen vermehrten Bibliothek. — 6) Glasgow, a) Universitätsbibliothek von 30,000 Bänden. b) Museum des berühmten Arztes Will. Hunter († 1783), bei welchem sich eine an trefflichen Incunabeln reiche Bibliothek von 13,000 Bänden befindet. — 7) Lincoln, Kathedralbibliothek, 1681 mit der des Mich. Honywood vermehrt. — 8) London, a) Bibliothek des britischen Museums. Der Grund dazu wurde im Jahre 1753 durch den Ankauf der sämtlichen Natur-, Kunst- und literarischen Samlungen des Ritters Hans Sloane gelegt. Dazu kamen nach und nach (denn hier kann nur von den literarischen Vermehrungen die Rede seyn) die bei dem Brande von 1731 übrig gebliebenen Reste der Cotton'schen Msc., die Msc. des Edw. Harley Earl of Oxford, die zu Anfang des 17. Jahrh. im Westminster gestiftete königliche Bibliothek mit bedeutenden Msc., die Bibliotheken des Major Edwards und des D. Birch, die Lansdownsche Msc.-Samlung, Garricks Samlung gedruckter und geschriebener englischer dramatischer Stücke älterer und neuerer Zeit, die Bibliotheken von Cracherode, Ginguené und D. Burney und vieles Andere, so daß die gedruckten Bücher sich über 200,000 und die Msc. über 30,000 Bände belaufen mögen[91]). b) Königl. Bibliothek, in welche die Samlung des Konsul Smith gekauft wurde[92]). c) Bibliothek des Sionkollegium, zunächst zum Gebrauche der Geistlichen bestimt, gestiftet 1629, durch Feuer verheert 1666, neu angelegt 1670[93]). d) Bibliothek der königl. Akademie der Wissenschaften, gestiftet durch die Bibliothek des Herzogs von Norfolk[94]), 1715 durch die von Aston, in neuester Zeit durch die des Ritters Banks[95]). Die Gesamtzahl mag sich auf 50,000 Bände und 1000 Msc. belaufen[96]). e) Bibliothek der **royal institution**[97]).

78) Catal. libror. bibl. universitatis Groningae et Omilandiae ordinum, secundum seriem literar. alphabeti digestus, notitia libror. mstor. auctus cura et op. Ln. Offerhaus. Groning. 1758. f. 79) Catalogus van de boeken der nationale Bibliothek. Hage 1800. 8. 80) Uffenbach's Reisen II, 398. 81) Catal. libror. bibl. Harlemianae novus. Harl. 1768. 4. 82) Catal. libror. tam impressor. quam msc. bibliothecae publicae Lugd. Bat. LB. 1716, f. cum supplemento ib. 1741. f. *H. Arentii Hamakeri* specimen catalogi codd. msc. orientalium bibl. acad. Lugd. Bat. LB. 1820. 4. 83) *Erycii Puteani* auspicia bibl. publ. Lovaniensis. Accedit catal. libror. primae collectionis. Lovan. 1639. 4. 84) Catal. Traj. ad Rh. 1754. f. 85) Catal. libror. msc. in bibl. collegii corporis Christi in Cantabrigia, quos legavit Mth. Parkerus. Lond. 1722. f. 86) Verzeichnisse der in der Universitäts- und den verschiedenen Kollegienbibliotheken befindlichen Msc. in (*Ed. Bernardi*) catal. libror. msc. Angl. et Hibern. T. I. Part. III. p. 89. sq. 87) Ihr Verzeichniß s. ebendas. T. II. P. II. 88) Catal. libror. ad rem medicam spectantium in bibl. acad. Edinburgena. Edinb. 1773. 8. 89) Catalogue of the library of the faculty of advocates (by Th. Brown). Edinb. 1742—1807. III, f. 90) Catalogue of the libr. of the writers to the signet, by Macvey Napier. Edinb. 1805. 4. 91) Catal. libror. msc. bibl. Cottonianae. Lond. 1696. f. *Planta* catal. of the msc. in the Cottonian library. Lond. 1802. f. *D. Casley* catal. of the msc. of Kings library. Lond. 1734. 4. Catalogue of the Harlejan collection of msc. preserved in the british museum (compiled by Humphry Wanley, Casley and Hooker). Lond. 1759. II, f. A preface and index to the Harlejan collection of msc. Lond. 1763. f. *Nares* catalogue of the msc. of the Harlejan library in the brit. museum. Lond. 1808—15. IV, f. sm. *Ayscough* catalogue of the msc. preserved in the brit. museum. London 1782. II, 4. Catalogue of the Lansdowne msc. Lond. 1812—19. II, f. Catal. libror. impressor. qui in museo brit. adservantur. Lond. 1787. II, f. *H. Ellis* et *H. Harvey* librorum impressor. qui in museo brit. adservantur. catalogus. Lond. 1812. V, 8. Catal. de la bibl. de Ginguené. Par. 1817. 8. 92) Catal. bibl. Smithianae. Ven. 1755. 4. 93) *Gu. Reading* bibl. cleri Londinensis in collegio Sionensi catalogus. Lond. 1724. f. 94) Bibl. Norfolciana. Lond. 1681. 4. 95) *Jon. Dryandri* cat. bibl. historico-naturalis Jos. Banks. Lond. 1796—1800. V, 8. 96) *J. Dryander* account of the msc. in the library of the royal society, in Savage librarian I, 71. ff. 97) Katalog d. erste

f) Bibliothek des medizinischen Kollegiums [98]). g) Bibliothek im Palast des Erzbischofs von Canterbury zu Lambeth, 20,000 Bände und 700 Msc., 1610 vom Erzbischof Sancroft gestiftet [99]). — 9) Manchester, Stadtbibliothek, 7000 Bände [1]). — 10) Oxford, a) Bodlejanische Bibliothek, 300,000 Bände und 25,000 Msc., 1597 aus frühern Samlungen der Universität zusammengesetzt von Th. Bodley, welcher sie zugleich mit seiner eigenen Samlung vermehrte. Spätere Hauptvermehrungen waren die vom Graf Pembrock 1629 geschenkte Manuscriptensamlung von Barocci, 1634 die von Kenelm Diby gesammelten Msc., 1639 des Erzbischofs Will. Lauds Samlung von 1300 Msc., 1659 J. Selden's Bibliothek, die oriental. Msc. des Rich. Pococke, die von Fr. Junius geschenkten Msc., Edw. Bernard's Bibliothek, und in neuerer Zeit d'Orville's Msc., Rich. Gough's Samlungen zur britischen Topographie, die von dem berühmten Reisenden Clarke aufgekauften Msc. u. s. w. [2]). b) Von den Bibliotheken der einzelen Kollegien [3]) sind bemerkenswerth: Allsouls College, die wichtigste, 50,000 Bände; Christchurch College, 30,000 Bände; Corpus Christi College, vom Bischof Fox von Durham gestiftet und durch Turner's Bibliothek vermehrt; St. Johnscollege mit guten Incunabeln. c) Radcliffe's Bibliothek, in einem schönen Lokal, meist der Medizin und Naturwissenschaft gewidmet, aber nicht bedeutend. — 11) St. Andrews, Universitätsbibliothek von 12,000 Bänden, nicht bedeutend. — 12) York, Kathedralbibliothek, 1628 gestiftet vom Erzbischof Mathew, 1686 vom Erzbischof Dolben und 1731 von Fothergill vermehrt. — Von Bibliotheken, welche sich blos im Besitze von Privatpersonen befinden, kann übrigens hier nicht die Rede seyn [4]).

IX. Dänemark. Kopenhagen, a) königliche Bibliothek, 200,000 Bände mit vielen und sehr wichtigen Incunabeln und Msc., von Friedrich III. (1648 — 70) gestiftet, hauptsächlich vermehrt durch den Ankauf der Suhm'schen Bibliothek und durch des Grafen Thott Incunabelnsamlung [5]). b) die Universitätsbibliothek, nachdem eine frühere von 35,000 Bänden mit wichtigen Msc. 1728 durch einen Brand vernichtet worden war, wurde vom König Christian VI. gestiftet, mit den Msc. des Arnas Magnaus und des J. Alb. Fabricius und den Bibliotheken von Christian Falster, Otto Friedrich Müller und F. Rostgaard vermehrt, und jetzt 60,000 Bände und 4000 Msc. enthaltend [6]). c) Classensche Bibliothek von 25,000 Bänden.

X. Schweden. 1) Christiania, Universitätsbibliothek 50,000 Bände, 1811 gestiftet durch die Doubletten der königl. Bibliothek und die Bibliothek des Eduard Colbiörnsen. — 2) Drottningholm, eine ziemlich ansehnliche Hofbibliothek. — 3) Linköping, Gymnasiumsbibliothek, 10,000 Bände mit bedeutenden Msc. [7]). — 4) Lund, Universitätsbibliothek, 30,000 Bände mit Msc. und guten Incunabeln. — 5) Stockholm, a) königliche, 40,000 Bände mit Msc. [8]). b) Bibliothek der königl. Akademie der Wissenschaften [9]). — 6) Stregnäs, Kathedralbibliothek [10]). — 7) Upsal, Universitätsbibliothek, 80,000 Bände mit vielen guten Incunabeln und wichtigen Msc. [11]). — 8) Westeräs, Gymnasiumsbibliothek, über 10,000 Bände mit einigen hundert Msc., 1803 vermehrt durch die Bibliothek des Bischofs Muhrbeck.

XI. Rußland. 1) Åbo, Universitätsbibliothek, 20,000 Bände mit Mscpt., gestiftet 1640 [12]). — Dorpat, Universitätsbibliothek, 37,000 Bände mit 100 Msc. — 3) Kasan, Universitätsbibliothek, begründet 1804 durch den Ankauf der Bibliothek des Statsraths Peter Frank. Eine andre Bibliothek daselbst besitzt die sogenannte geistliche Akademie. — 4) Moskau, Bibliothek der Synode, vom Zaar Alexei (1645 — 76) gestiftet, mit kostbaren griechischen Msc., im Brande dieser Stadt wahrscheinlich zum größten Theil vernichtet [13]). — 5)

---

den von W. Harris. Lond. 1821. 8. 98) Bibliotheca collegii regalis medicor. Londinensium. (Lond.) 1757. 8. 99) Catal. of msc. in the library of the archbishop of Canterbury at Lambeth. Lond. 1810. f. 1) Bibliotheca Chetamensis s. bibliothecae publ. Mancuniensis ab Humberto Chetam armigero fundatae catalogus. Mancunii 1791. 8. 2) Catal. impressor. libror. bibl. Bodlej. Ox. 1738. II, f. Bibl. Bodl. codicum msc. oriental. catalogus a J. Uri confectus. Pars I. Ox. 1787. f. Partis II. Vol. I. arabicos complectens. Confecit Alex. Nicoll. Ox. 1821. f. Notitia editionum, quae vel primariae vel sec. XV. impressae vel Aldinae in bibl. Bodl. adservantur. Ox. 1795. 8. Catalogue of the books relating to brit. topography and Saxon and Northern literature, bequeathed to the Bodlejan library in the year 1799 by Rob. Gough. Oxf. 1814. 4. Codd. msc. et impressi cum notis msc. olim d'Orvilliani, qui in bibl. Bodl. adservantur. Ox. 1806. 4. Catalogus s. notitia codicum msc. qui ab Ed. Dn. Clarke comparati in bibl. Bodlej. adservantur. Pars I. II. Ox. 1812 — 15. 4. Verzeichniß der früher vorhandenen Msc. in Bernardi catal. libror. msc. Angliae. T. I. P. I. 3) Von ihren Msc. s. Bernard l. c. T. I. Part. II. 4) Ein Verzeichniß der frühern Msc.-Vorräthe sämtlicher öffentlichen Bibliotheken in Großbritannien sind (Ed. Bernardi) catalogi libror. msc. Angliae et Hiberniae. Ox. 1697. II. f. 5) J. Erichsen Udsigt over den gamle Manuscriptsamling i det store Kongelige Bibliothek. Kiöbnh. 1786. 8. *Ch. Ghf. Hensler* codd. graeci in bibl. reg. Havn. Havn. 1784. 8. Ejusd. codicum N. T. graecor. biblioth. reg. Havn. notitia. ib. 1782. 8. *Erasmi Nyerup* specimen bibliographicum ex bibl. regia Havn. Fasc. 1 — 3. ib. 1783. 8. Von der dasigen Bibelsamlung s. Lorck's Bibelgeschichte II, 1. ff. 6) Rasm. Nyerup om et gammalt svenst Manuscript paa Universitätsbibliotheket, im Skandinavisk Museum I, 257 — 281. Ejusd. catal. libror. samscritanor. quos bibliothecae univ. Havn. vel dedit vel paravit Nathan. Wallich. Havn. 1821, 8. 7) Das Verzeichniß der letztern in *Linköpings* Bibliotheks Handlingar. Link. 1793 — 95, II, 8. 8) *Magni Celsii* bibl. regiae Stockholm. historia. Holm. 1751, 8. 9) Förteckning paa K. Vetensk Akadem. Boksamling. Stockh. 1768, 4. Förteckning på en Samling af trykta Svenska Böcker af Rosenadler. Stb. 1780, 4. 10) Catalogus bibliothecae templi cathedralis Stregnesensis. Stregn. 1776, 4. 11) *Olavi Celsii* bibl. Upsal. historia. Ups. 1745, 8. Anonymi (i. e. And. Norelii) in bibl. Ups. historiam stricturae. ib 1746, 8. (Pt. Fabiani Aurivillii) Catalogus libror. impressor. bibl. acad. Upsal. Ups. 1814, III, 4. *J. D. Flintenberg* catal. libror. sec. 15. impressor. in bibl. acad. Ups. ib. 1786, 4. *Pt. Fab. Aurivillii* notitia codd. mss. graec. bibl. Ups. ib. 1806, 4. Ejusd. notitia codd. mss. lat. ib. 1806. 4. 12) Bibliotheca regia acad. Aboensis. Aboae, 1682, f. *H. Gbr. Porthan* diss. 1 — 23. historia biblioth. acad. Aboensis cum append. 1. 2. Aboae. 1771 — 95, 4. 13) *Athan. Schiadae* arcana bibliothecae synodalis et typographicae Moscuensis. Lips. 1724, 8. *Ch. F. Matthaei* notitia codd. mss. graecor. bibliothecar. Mosquensium. Mosq. 1776, f. Ejusd. accurata codd. graecor. bibliothecar. Mos-

Petersburg, a) kaiserliche öffentliche Bibliothek, gegründet durch die ehemalige Zaluskische Bibliothek in Warschau [14]), und durch die Dubrowsky'sche Manuscriptensamlung [15]). b) Bibliothek in der Eremitage, 70,000 Bände, vorzüglich merkwürdig durch die hereingekauften Bibliotheken von Diderot und Voltaire. c) Bibliothek der Akademie der Wissenschaften, 35,000 Bände und 1500 Msc. [16]). d) Bibliothek im Alexander Newskykloster mit Msc. — 6) Riga, Stadtbibliothek, 17,000 Bände mit einigen Msc. [17]).

XII. Polen. 1) Krakau, Universitätsbibliothek, 12,000 Bände (worunter schöne Incunabeln) und 4300 Msc. [18]). — 2) Lemberg, Universitätsbibliothek, im Jahre 1786 durch die ehemalige Garellische Bibliothek in Wien und in neuester Zeit durch die Bibl. des Grafen Ossolinski vermehrt [19]). — 3) Warschau, Universitätsbibliothek, 70,000 Bände und 1500 Msc., erst seit 1796 gestiftet, und besonders durch mehre Klosterbibliotheken im J. 1817 vermehrt.

XIII. Böhmen und Mähren. 1) Bischofteiniz, Bibliothek des dasigen Kapuzinerklosters [20]). — 2) Brünn, Bibliothek der Hauptpfarrkirche zu St. Jakob, enthält 424 Msc. und außerdem an gedruckten Werken blos Incunabeln bis zum J. 1537. Sie ist überaus schätzbar [21]). — 3) Olmütz, a) Bibliothek des Lyzeum, über 50,000 Bände nebst vielen Msc. b) Bibliothek des Metropolitankapitels, meist Incunabeln und viele sehr alte Msc. — 4) Osset, Bibliothek des dasigen Cisterzienserklosters, 10,000 Bände mit einigen schätzbaren Msc. — 5) Prag, a) Bibliothek des Domkapitels, besteht aus einer ältern, schon im 12. Jahrhundert vorhandnen Samlung, und aus der von Pontanus von Breitenberg gestifteten pröpstlichen und wurde 1732 durch die des Erzbischofs Mayer von Mayern vermehrt. Sie enthält zwar nur 4000 Bände gedruckte Bücher, aber sehr wichtige Msc. b) Universitäts- oder k. k. öffentliche Bibliothek, 150,000 Bände mit wichtigen Msc., gestiftet von Karl IV. 1370 durch Ankauf der Bibliothek des Dechants Wilhelm von Hasenburg, 1621 den Jesuiten übergeben, aufs neue gebildet 1777 durch die 1560 gestiftete prager Jesuiten- oder Clementische Bibliothek, mit welcher zugleich alle übrige böhmische Jesuiten-Bibliotheken, die gräfliche Kinsky'sche Familienbibliothek, 1778 die Steplingische, 1781 die Wrzesowitzische und Löwische und 1785 die Bibliotheken andrer aufgehobener böhmischer Klöster vereinigt wurden. c) Bibliothek der Prämonstratenser Chorherren des Stifts Strohof, 50,000 Bände mit schönen Incunabeln und mehr als 1000 Msc., gestiftet 1665, vermehrt 1775 durch die Klausersche und 1781 die Heydelsche, so wie später durch die von Rieggersche Samlung alter klassischer Autoren. d) Fürsterzbischöfliche Bibliothek auf dem Hradschin, gegen 6000 Bände.

XIV. Ungern. Pesth, a) Universitätsbibliothek, 50,000 Bände, 1772 gegründet [22]). b) Die Bibliothek des ungerschen Nationalmuseum, gegründet durch die des Grafen Szecheny [23]).

Ueber die Bibliotheken anderer Länder und Welttheile begnügen wir uns hier theils wegen ihrer Unbedeutsamkeit, theils wegen ihres geringern Interesse für das europäische Bücherwesen nur mit einigen wenigen Nachweisungen. Von den zwanzig Bibliotheken zu Konstantinopel handelt von Hammer in seinem Werke über leztere Stadt Th. I. S. 518 — 526 [24]); über die meist unbedeutenden Samlungen in Griechenland finden sich gute Nachrichten von Rob. Walpole in *Edw. Dn.*

---

quensium S. Synodi notitia et recensio. Lips. 1804 — 5, III, 8. 14) *J. Dn. And. Janozki* specimen catalogi codd. mss. bibl. Zaluse. (Dresd.) 1752, 4. Dessen Nachrichten von den in der Zalusk. Bibl. sich befindenden raren polnischen Büchern. Dresd. 1747 — 49, II, 8. 15) Vgl. Storch's Rußland unter Alexander VI, 254. ff. VII, 383. VIII, 82. ff. 16) *J Vollrath Bacmeister* essai sur la bibl. et le cabinet de l'acad. des scienc. Petersb. 1776, 8. *Osip Bieliajev* kabinet Petra Velikago. Petersb. 1800, III, 4. T. II. p. 23 — 29. 17) Sonntag Beiträge zur Geschichte und Kentniß derselben 1792. 18) *J. Sm. Bandtke* history a biblioteki etc. Krakau 1822, 8., vgl. Wiener Lit. Zeit. 1814. Intell. Bl. Nr. 28 — 30. 19) Mch. Denis Merkwürdigkeiten der Garell. Bibl. Wien, 1780, 4. Catalogus bibliothecae Leopolensis. Leopoli, 1795, 8. 20) Dobrowsky böhm. Lit. B. 1. S. 290. ff. 21) Dobrowsky böhm. Lit. B. 1. S. 131. ff.

22) *G. Pray* index rarior. libror. bibliothecae univ. regiae Budensis. Pars I. II. Budae, 1780 — 81, 8. 23) Catal. bibl. Hungaricae Franc. com. Szechenyi. Sopronii, 1799, II, 8. Index alter secund. scientiar. ord. Pestini 1800, 8. Supplementum. ib. 1803, 8. Index alter supplementi. ib., 1803, 8. Catal. mstor. bibl. nationalis Hungaricae Szechenyiano-Regnicolaris. Sopronii, 1815, III, 8.

24) Die bekantesten Bibliotheken zu Konstantinopel, deren Toderini nur 13 erwähnt, deren Zahl von Mouradjea d'Ohsson auf 35 angibt, sind: 1) die Bibliothek an der Moschee S. Mohammed II. von diesem Sultane angelegt, und neu gestiftet von Sultan Mustafa III. im J. d. H. 1179. (1765.). — 2) Die Bibliothek an der Moschee Aja Sofia ebenfalls von Mohammed II. angelegt und neu gebauet von Sultan Mahmud im J. d. H. 1159 (1746). 3) Die Bibliothek an der Moschee Sultan Sulimans und 4) die andre Moschee Schehsadegan beide von Suleiman dem großen gestiftet. 5 und 6) 2 Bibliotheken gestiftet vom Sultan Ahmed dem III. die erstere an der Moschee der Walide, die 2. im Serai, deren Katalog Toderini herausgegeben hat (s. Raschid III. Seite 32 und 42. und Tschelebisade Seite 62.), 7) eine zweite Bibliothek im Serai gestiftet von Mustafa III. an der Moschee Bostandschelar, 8) die Bibliothek im Serai zu Galata, gestiftet von Sultan Amud im J. d. H. 1167. (1753), 9) die Bibliothek an der Moschee Osmans III. gestiftet im Jahre der H. 1169. (1757). 10) Die Bibliothek Sultan Abdolhamid's gestiftet im J. d. H. 1194. (1779). Da die beiden ersten dieser 10 sultanischen Bibliotheken später wieder neu gestiftet worden sind, so hat Konstantinopel gerade ein Dutzend solcher von Sultanen gemachten Stiftungen aufzuweisen. Ihrem Beispiele folgten höhere Statsbeamte: daher 11) die Bibliothek des Kapudan Pascha Seid Ali-Pascha gestiftet im J. d. H. 1126. (1715). 12) Die Bibliothek des Großvesires Ibrahim Pascha gestiftet im J. d. H. 1132. (1719). 13) Die Bibliothek des Großvesirs Köbrili Ahmed Pascha, 14) die Bibliothek des Großvesirs Ragbib Pascha gestiftet im J. d. H. 1176. (1762). 15) Die Bibliothek des Defterdar Atif Efendi gestiftet im J. d. H. 1148. (1735), 16) die Bibliothek des Mufti VeliedDin an der Moschee Bajasid's II. gestiftet im J. d. H. 1186. (1772). 17) Die Bibliothek Ismail Efendis gestiftet im J. d. H. 1137. (1724). 18) Die Bibliothek an der Moschee Ejub. Die Anzahl der Bücher übersteigt in keiner dieser Bibliotheken ein paar Tausend. Die Eintheilung derselben, und sogar auch die Werke sind fast ganz die nämliche, wie in der Bibliothek des Serai, deren Katalog Toderini herausgegeben hat. (*v. Hammer.*)

Clarke travels T. 3. (Lond. 1814. 4.) p. 1—20., und über die Bibliotheken in der katholischen Kirche zu Ispahan, im Mausoleum des Scheik Sefi in Ardebyl und des armenischen Klosters zu Etchmiazin hat eben so Interessantes als Beglaubigtes *Jac. Morier* second voyage en Perse T. I. (Par. 1818. 8.) p. 107, 281 und 321. In Ostindien sind zu Calcutta und Batavia bedeutende Samlungen. Auch weiß Mich. Symes in seiner Reise nach Ava[25]) von der Bibliothek des Königs von Birman zu Ava mehres zu berichten, und in Marocco gibt es, wenn wir dem Oloff Agrell glauben dürfen, zwar keine Bibliothek, aber doch wenigstens zwei Bibliothekare. In Europa findet man im Gegensatze nicht selten zwei Bibliotheken und keinen Bibliothekar. Auch in Amerika finden sich bereits nicht unbedeutende Samlungen, von welchen wir hier nur die Bibliotheken zu Boston, Cambridge[26]) und Philadelphia (letztere von 32,000 Bänden) nennen. (*Ebert.*)

BIBLIOTHEKWISSENSCHAFT, ist uns hier der Inbegriff aller zur bibliothekarischen Geschäftsführung erfoderlichen Kentnisse und Fertigkeiten. Inwiefern diese Kentnisse und Fertigkeiten ein wohlverbundnes und zusammenhängendes Ganze bilden müssen, wenn der Bibliothekar in der praktischen Anwendung derselben mit Bewußtseyn und Konsequenz verfahren will, insofern gestehen wir, nicht einsehen zu können, warum man obigen unschuldigen und kurz und gut bezeichnenden Namen bisweilen wol gar etwas pedantisch und von teutscher Systematisirsucht zeugend hat finden wollen. Auch das Geschäftsleben hat seine Theorie, wenn sie gleich mit der Praxis überall so eng verbunden ist, daß sie von der letztern nirgends rein abgetrent und als etwas für sich Bestehendes dargestellt werden kann. Hier freilich, wo uns obliegt, einen allgemeinen Abriß der Bibliothekwissenschaft zu geben, werden wir uns mehr mit der Darlegung der einzelen Zweige derselben, als mit Nachweisung des innern Zusammenhangs und der gegenseitigen Wechselwirkung dieser Zweige unter einander beschäftigen müssen. Es würde ein wenig zu weit ausgeholt seyn, wenn wir, wie mehre ältre Schriftsteller über dieses Fach, unser Geschäft mit der Untersuchung beginnen wollten, was bei dem Sammeln und Anlegen einer Bibliothek zu beobachten sey. Wir lassen vielmehr den Bibliothekar gleich in eine bereits vorhandne Bibliothek eintreten. Hier wird ihn zunächst die Frage beschäftigen: hat die Bibliothek schon eine gewisse Ordnung und Einrichtung, so daß sie wenigstens nothdürftig eines wirklichen Gebrauchs fähig ist, und was läßt sich für die allmälige Verbesserung dieser Einrichtung thun? Erst wenn er sich darüber verständigt hat, kann er zu der zweiten Frage übergehen: Was habe ich für die Fortsetzung, Vermehrung und Erhaltung der Anstalt, für ihre immer vollkommenere Eignung zum allgemeinen Gebrauche, für die Technik des kurrenten Geschäftsganges und überhaupt für ihre gesamten innern Verhältnisse zu thun? Diese zwei Fragen führen uns auf ebensoviele Theile der Bibliothekwissenschaft, auf die Einrichtungs- und auf die Verwaltungskunde, von denen die erstere sich mit allen auf die Ordnung und Aufstellung der Bücher beziehenden Arbeiten, die letztere mit dem Ökonomischen und Disciplinarischen der Anstalt beschäftigt. In der Praxis selbst lassen sich freilich beide nicht so von einander trennen, wie wir es hier auf dem Papiere thun müssen.

I. Einrichtungskunde. Der Fall, daß eine Bibliothek noch ohne alle Ordnung sey und der Bibliothekar seine Arbeiten mit einer Organisirung der Anstalt beginnen müsse, ist freilich der seltnere; indessen müssen wir hier schon der guten Ordnung wegen den Anfang mit der Unordnung machen. Die bei Einrichtung einer Bibliothek vorfallenden Arbeiten lassen sich füglich auf 4 Arten zurückbringen: Anordnung, Aufstellung, Consignirung und Verfertigung der Kataloge, und einige kleinere subsidiarische Manipulationen und Vorrichtungen. Über den Proteus, Anordnung genant, hier etwas spezielleres sagen zu wollen, kann uns nicht beikommen. Örtliche und individuelle Ansichten, Beschaffenheit des Lokals und hundert andre Rücksichten haben darauf einen Einfluß (in bei weitem den meisten Fällen freilich mehr als billig), welcher die teutschen Bibliothekare schwerlich je über allgemeine Grundsätze darüber einig werden lassen wird. Es mögen daher hier nur einige allgemeinere Wünsche und Ansichten, die bereits an einem andern Orte vorgetragen worden[1]), kurz wiederholt werden. Alles ist, soviel möglich, auf historische Eintheilungsgründe zu beziehen, weil diese dem Leben so nahe verwandt sind, daß sie, selbst veraltet, sich weit treuer und leichter im Gedächtnisse aufbewahren lassen, als veraltete encyklopädische und systematische Ansichten. Alle idealen, künstlichen und zu abstrakten Eintheilungen sind sorgfältig zu vermeiden, und im Gegentheil das Praktisch-Homogene so nahe zusammenzubringen, daß das im Leben und bei dem wirklichen Gebrauche Verbundne und vereinigt Wirkende möglichst beisammen bleibe, ob man sich gleich bei dieser Accommodation und Annäherung an das Leben nicht zu tief zu blos temporellen oder individuellen Ansichten herablassen darf. Auch darf man eben so wenig zu viel als zu wenig ordnen, und sich dabei nie von der Form, sondern lediglich von dem Inhalte leiten lassen. Endlich aber lasse man sich weder durch ein anscheinend ungünstiges Lokal oder andre Unbequemlichkeiten die Freiheit im Ordnen verkümmern und sich an standhafter Durchführung des einmal angenommenen Plans verhindern, noch durch Eigensinn oder Bequemlichkeit zu Willkürlichkeiten oder Inconsequenzen verleiten. Wo es aber gilt, eine bereits vorhandne Anordnung nur zu verbessern und weiter durchzuführen und auszubilden, da verfahre man frei von selbstgefälligen Vorurtheilen und stürmischer Hast mit schonender Behutsamkeit. Erst prüfe man sorgfältig das Ganze mit besondrer Aufmerksamkeit auf die guten Ideen des frühern Ordners, untersuche sodann, ob er in der einzeln Ausführung konsequent geblieben, und mache einen Versuch, ob und wie sich bessere Ideen der neuern Zeit mit den seinigen vereinigen und verschmelzen lassen. Widersteht nach einer solchen umsichtigen Prüfung die frühere

25) Bibliothek der Reisebeschr. Th. 4. S. 169. ff. 26) Hawardianae bibliothecae Cantabrigiae Nov-Anglorum catalogus. Boston, 1790, 8.

1) Die Bildung des Bibliothekars, von F. Adf. Ebert. 2. Aufl. Leipz. 1820, 8. S. 26. ff.

Ordnung wirklich allen Verbesserungsversuchen, dann erst ist man berechtigt, ja verpflichtet, die Bibliothek als eine noch völlig ungeordnete zu betrachten und neu zu organisiren. Dann aber entwerfe man sich vorher einen detaillirten und wohl überdachten Plan, nach welchem die Umarbeitung fachweise geschehen und der nicht unmittelbar in Arbeit genommene Theil vor der Hand immer noch gangbar bleiben kann, und man nehme bei der Arbeit vorzüglich darauf Rücksicht, daß stufenweise mit derselben auch die Kataloge, das wahre Palladium jeder Bibliothek, vorschreiten, und die ältern Kataloge nicht eher unbrauchbar oder überflüssig werden, als bis neue bessere wirklich schon an ihre Stelle getreten sind. Die Aufstellung der Bücher muß, soweit es die Verschiedenheiten der Formate und andre Zufälligkeiten nur immer zulassen, die Grundsätze der Anordnung repräsentiren, was desto leichter ist, jemehr die Anordnung selbst eine natürliche, von systematischem Zwange freie und dabei konsequente ist. Ohne eine auf einer guten innern Anordnung basirte Aufstellung gibt es kein wahres Lokalgedächtniß, welches doch eins der dringendsten Erfodernisse zu einer leichten und ergibigen bibliothekarischen Geschäftsführung ist, und durch eine blos in Katalogen vorhandne Ordnung nie ersetzt werden kann. Außerdem kann man dabei noch eine besondere Bequemlichkeit anbringen, wenn man die Bücher jeder Unterabtheilung, welche der Realkatalog nach chronologischer Ordnung aufzuführen hat, bei der Aufstellung nach alphabetischer Reihe entweder der Namen der Verfasser oder der Materie ordnet. Die detaillirtere Ausführung dieses in der Kürze nicht wol zu entwickelnden Punktes müssen wir einem andern Orte überlassen. Wir erinnern nur noch, daß es bei der Ausscheidung der Formate vollkommen hinreicht und für die Anordnung bequemer ist, wenn man nur drei Größen, die des Folio, des Quart und des Oktav nebst den kleinern Formaten, annimt. Auch über die Consignirung der Bücher und Verfertigung der Kataloge läßt sich hier nur das Allgemeinere beibringen. Drei Arten von Katalogen sind unentbehrlich. Zuerst nennen wir den Lokalkatalog oder das Standortsrepertorium, weil dieser nach der natürlichen Aufeinanderfolge der verschiednen Manipulationen am ersten zu Stande komt. Dieser verzeichnet die Bücher in derselben Ordnung, in welcher sie in den Schränken stehen, und dient zunächst zum schnellen Inventiren. Er bemerkt bei jedem Buche zugleich auch die etwa angebundenen Schriften, am füglichsten auch die in den andern Katalogen nicht zu erwähnende Art des Einbands und Beschaffenheit des Exemplars, und die Titel können in demselben ganz kurz und nur soweit angegeben werden, daß sie hinreichend sind, um den vollständigen Titel im alphabetischen Kataloge aufzufinden. Der alphabetische Nominalkatalog führt die Bücher nach alphabetischer Ordnung der Namen ihrer Verfasser oder (im Fall sie anonym erschienen sind) der Ordnungs- oder Stichwörter des Titels auf. Zur leichtern Übersicht einzeler starken Artikel, z. B. Augustinus oder Cicero, trägt es bei, wenn man die einzelen Titel dieser Artikel unter sich wieder nach den Hauptwörtern alphabetisch anordnet, so wie es sich aus der nächsten Bestimmung dieses Katalogs von selbst ergibt, daß der Name des Vfs. oder das Ordnungswort und die Angabe des Standorts in der Bibliothek durch eine besondre Stellung ausgezeichnet werden muß, um sogleich in die Augen zu fallen, wiewol wir deshalb nicht das ganz entbehrliche Linienwesen empfehlen wollen. Die bei Verfertigung eines Nominalkatalogs zu beobachtenden Regeln gehören nicht hieher. Der dritte Katalog ist der Realkatalog, welcher am besten in systematischer Form angelegt wird, und, mit vollständigen Sachregistern versehen, einem alphabetischen Realkataloge weit vorzuziehen ist. Im Ganzen liegt ihm dieselbe Anordnung zum Grunde, welche bei der Aufstellung der Bücher und bei dem Lokalkataloge befolgt wird, doch wird diese hier strenger und ohne Rücksicht auf Verschiedenheit der Formate oder angebundne Bücher (welche letztere an den ihnen zukommenden Stellen einzeln für sich verzeichnet werden) durchgeführt, und ähnliche Bücher einer und derselben Unterabtheilung unter sich chronologisch (nicht alphabetisch, wie bei der Aufstellung und im Lokalkatalog) geordnet. Übrigens muß auch hier jedem Titel die Angabe des Standorts beigefügt werden, und es ist eine Grille, wenn manche dies im Realkataloge unterlassen zu müssen glaubten. Außer diesen drei Katalogen ist noch ein besondrer für die Manuscripte nöthig, falls diese nämlich zahlreich genug sind, um diese Mühe zu verlohnen. Auch sind besondre Verzeichnisse über Incunabeln (in chronologischer Ordnung), über Pergamentdrucke, besondre Collektionen (z. B. Aldinen) und andre Cimelien nützlich und selbst nothwendig, obgleich letztere Gegenstände zugleich auch in den übrigen Katalogen der gedruckten Bücher mit aufgeführt seyn müssen. In allen diesen Katalogen ist zugleich die größte Genauigkeit und zugleich die möglichste Simplicität zu beobachten. Die Titel müssen (im Lokalkataloge ausgenommen) vollständig und accurat, mit Beifügung des Orts, Jahrs, Verlegers oder Druckers und Formats, angegeben werden, auch ist die Angabe der Auflage, der Kupfer oder Holzschnitte, des bessern Papiers oder größern Formats nicht zu unterlassen. Biographische oder bibliographische Noten gehören dagegen in keinen Katalog, oder von letztern höchstens nur so viel um hier und da verschiedene Exemplare eines und desselben Buchs oder verschiedene außerdem leicht mit einander zu verwechselnde Ausgaben (z. B. mehre undatirte alte Bibeldrucke) von einander zu unterscheiden. Gegen das Liniren haben wir uns bereits oben erklärt, und auch von gegenseitigen Verweisungen eines Katalogs auf den andern können wir den reellen Nutzen nicht absehen. Inwiefern jeder Katalog, wenn er das ist, was er seyn soll, ein in sich rein abgeschloßnes Ganze darstellt, insofern wird ihm durch dergleichen Verweisungen auf andre Kataloge, welchen eine andre Idee und ein verschiedner Zweck zum Grunde liegt, offenbar etwas Fremdartiges beigemischt. Endlich kommen auch einige subsidiarische Manipulationen und Vorrichtungen in Betrachtung, welche zur Feststellung und Erhaltung der getroffenen Einrichtung dienen, und von welchen wir hier nur das Numeriren der geordneten Bücher (am besten innerlich und äußerlich, mit ununterbrochner und nicht bei jedem Formate wieder erneuerter Durchführung der Zahlenreihe durch jeden für sich bestehenden kleinern oder größern

Klassenabschnitt, und zwar so, daß jedes Werk, aus wievielen Bänden es auch bestehe, nur eine und dieselbe Ziffer erhalte) und die Einschaltungsbezeichnung der später dazukommenden Bücher (am heftigsten bestritten von Schrettinger in seinem Lehrbuche der Bibliothekwissenschaft I. 53. ff., mit Angabe eines neuen Verfahrens vertheidigt in Ebert's Bildung des Bibliothekars S. 36. ff.) nennen. Zum Beweise übrigens, wie eng die verschiednen bisher berührten Arbeiten mit einander verbunden sind und wie wenig sie in der Praxis von einander getrent und für sich betrachtet werden können, geben wir hier die natürliche Aufeinanderfolge der Manipulationen bei der neuen Einrichtung einer vorher noch ganz ungeordneten Bibliothek. Zuerst theilt man die gesamte Masse von Büchern aus freier Hand nur im Allgemeinen nach den Hauptfächern ab, denen sie angehören. Ist die Bibliothek stark, so unternimt man eine zweite Sortirung nach etwas speciellern Unterabtheilungen, ebenfalls nur aus freier Hand und ohne Rücksicht auf weitere Subdivisionen; doch kann man bei einer Bibliothek von nicht mehr als zwanzig bis dreißigtausend Bänden sich diese zweite Manipulation auch ersparen. Da man auf diese Art einen ungefähren Überblick der Stärke jedes Hauptfaches erhalten hat, so nimt man nun den Maßstab zur Hand, mißt das Lokal aus, und vertheilt die Schränke an die verschiednen Fächer, doch so, daß man überall zum Behuf abermaliger Umstellungen nach Vollendung der genauern Anordnung hinreichenden Raum läßt, wobei man namentlich auf die Verschiedenheit der Formate in den verschiedenen wissenschaftlichen Fächern [2]) Rücksicht zu nehmen hat. Die auf diese Art entweder durch eine einfache oder doppelte Sortirung im Allgemeinen zusammengebrachten Bücher eines Hauptfachs konsignirt man nunmehr auf einzelen Zetteln, und gibt jedem Buche eine provisorische Nummer, welche man sowol auf der Titelkopie bemerkt als auch auf einem Zettel geschrieben in das Buch selbst einlegt. Ist das ganze Hauptfach konsignirt, so ordnet man die einzelen Kopien definitiv und im Detail (denn hier würde das Anordnen aus freier Hand, bei welchem man weniger Überblick hat, sehr unsicher seyn) nach dem bei der Aufstellung wirklich zu befolgenden System, gibt ihnen die definitiven Numern der Klasse, sucht nach den auf denselben vorher bemerkten provisorischen Numern die nach der Reihe der leztern stehenden Bücher zusammen, und numerirt nunmehr auch diese definitiv. Ist man auf diese Weise mit einem ganzen Hauptfache zu Stande, so werden die so geordneten Titelkopien nach ihrer definitiven Numerreihe zusammenhängend abgeschrieben, der Plan, nach welchem die Aufstellung ausgeführt worden, vorgesetzt und der Lokalkatalog oder das Standortsrepertorium des Fachs ist fertig. Während man nach derselben Methode bei allen übrigen Fächern verfährt, läßt man unterdessen immer die bereits abgeschriebenen Kopien aus der Aufstellungsordnung in die alphabetische bringen, und so liegt kurze Zeit nach Vollendung der Lokalkatalogen auch bereits der alphabetische Katalog in den einzelen Zetteln fertig da, welche man vor dem Abschreiben nur noch einmal zu revidiren hat, um etwanige doppelte oder fehlerhafte Einordnungen zu beseitigen und die nöthigen Verweisungen beizufügen. Sowie ein Buchstabe des alphabetischen Katalogs abgeschrieben ist, kann man auf gleiche Weise die unter demselben liegenden Kopien wieder für den Realkatalog zu ordnen anfangen, und so auch diesen allmälig zu Stande bringen. Vielleicht wird man in der Reihe dieser Manipulationen das Geschäft des Extrahirens eingedruckter Abhandlungen vermißt haben. Wir haben es aber absichtlich bis zulezt verschoben, weil längere Erfahrung uns überzeugt hat, daß diese Arbeit auch wirklich bis zulezt aufgespart werden müsse, wenn nicht die Hauptarbeiten dadurch unnöthig verzögert werden sollen. Allerdings erhöht es den Gebrauch der Bibliothek um ein Großes, wenn Werke, welche Abhandlungen verschiedner Verfasser enthalten, für den Nominalkatalog, und solche, in welchen Abhandlungen verschiednen Inhalts (gleichviel ob von mehren oder von einem Vf.) für den Realkatalog extrahirt werden, und man so den Apparat der Bibliothek bis in seine kleinern Theile kennen lernt; aber diese Arbeit ist von zu großem Umfange, als daß sie (man erinnere sich nur an das blos über die Societätsschriften sich erstreckende Repertorium von Reuß) mit der übrigen Katalogirung zugleich gefertigt und den andern Katalogen mit einverleibt werden könte. Nur die erste Grundlage dazu kann bei der Hauptkonsignirung gelegt werden, indem man bei der Abfassung einer jeden Kopie durch willkürlich zu wählende Zeichen bemerkt, ob das Buch künftige Extrahenda für den Nominal- oder Realkatalog oder für beide zugleich enthalte. Sind die obigen drei Kataloge vollendet und somit die Bibliothek in möglichst kurzer Zeit zum nächsten und dringendsten Gebrauche geeignet, so kann man es sein desto ungestörteres Geschäft seyn lassen, aus den vorhandenen einzelen Kopien diejenigen herauszusuchen, welche mit den gedachten Zeichen versehen sind, und nunmehr das Extrahiren entweder zuerst für einen der beiden Kataloge oder, wenn man Gehilfen dabei hat, für beide Kataloge zu gleicher Zeit beginnen. Aus diesen extrahirten Kopien bildet man dann am besten einen besondern Nominal- und einen besondern Realkatalog über die eingedruckten Abhandlungen. Den andern Hauptkatalogen einverleibt, würden sie dieselben übermäßig aufschwellen, und dann besonders bei dem weitern Fortführen derselben, wo es bald an Raum gebrechen würde, nicht geringe Schwierigkeiten und Verlegenheiten herbeiführen. Wieviel, was und wie extrahirt werden müsse, kann übrigens hier nicht ausgeführt werden.

II. Verwaltungskunde, der bei weitem schwierigste und bisher am wenigsten behandelte Theil der Bibliothekwissenschaft. Wer richtete nicht gern ein und organisirte, wäre es auch nur deshalb, weil es uns schmeichelt, eine neue Schöpfung hervorzubringen und dabei unsre individuellen Ansichten, Wünsche und Bedürfnisse zu realisiren und zu befriedigen. Auch ist diese kleine Eitelkeit dem Bibliothekar wol zu verzeihen, dessen größte Freuden leider gewöhnlich nur diejenigen sind, die er sich selbst macht. Aber man sollte nur auch bedenken, daß mit dem immerwährenden Schaffen die Anstalten selbst nicht weiter kommen, wenn niemand sich damit befassen will, die neuen Schöpfungen fortzusetzen und im

2) Ebert's Bildung des Bibliothekars S. 44.

Geiste ihres ersten Urhebers weiter durchzuführen. Daran fehlt es in Teutschland gewöhnlich. Entweder legt man die Hände lässig in den Schoos und läßt die Anstalt übel oder gut ihren Gang gehen, wie es der Himmel schickt, oder jeder neue Vorsteher stürmt, ohne sich um den frühern Arbeits- und Verwaltungsplan zu kümmern, auf sie hinein, reißt ein, was ihm gefällt, baut auf, wie's ihm beliebt, und entschlummert mit dem süßen Wahne, ein thätiger Bibliothekar gewesen zu seyn. Und man wundert sich noch, daß es mit mancher Bibliothek auch gar nicht fördern will? Thätigkeit ist eine schöne Tugend des Bibliothekars; aber sie kann beinahe ein Laster werden, wenn sie nicht mit fester und nöthigenfalls sich selbst verläugnender Konsequenz gepaart ist. Dies mit Anwendung auf die verschiedenen Zweige der bibliothekarischen Verwaltung durchzuführen, hoffen wir an einem andern Orte Gelegenheit zu finden; hier müssen wir uns mit der Angabe der Gegenstände begnügen, auf welche sich diese Verwaltung erstreckt. Zuvörderst gehört hieher die Erhaltung und Fortführung der innern Einrichtung im Geiste ihres frühern Urhebers, sofern solche die Anordnung, Aufstellung und Katalogirung der Bibliothek nebst den zunächst sich darauf beziehenden Arbeiten betrift. Irgend eine Anordnung ist doch immer besser, als gar keine, und — fast möchten wir hinzusetzen — eine weniger künstliche aber konsequente und ganz beendigte besser als eine inkonsequente und fragmentarische künstliche. Daß wir damit der Beibehaltung von Einrichtungen, welche gleich in der ersten Grundlage verfehlt sind, nicht das Wort reden wollen, brauchen wir wol kaum zu erinnern. Aber wenn z. B. einst jemand in Dresden die Gesetzgebungen einzeler Reiche aus der Geschichte dieser Reiche herausnehmen und in die Jurisprudenz bringen wollte, so würde er damit eine große Unkunde der Franckischen Ordnungsgrundsätze verrathen, und nicht nur eine die ganze Anstalt durchdringende Idee, sondern zugleich auch den äußern Zusammenhang der Bibliothek zerstören. Francke's erster Grundsatz war, alles soviel möglich auf historische und geographische Eintheilungsgründe zu beziehen und in dem Zusammenhange aufzustellen, in welchem es im Leben selbst und bei dem täglichen Gebrauche erscheint. Diesen Grundsatz hat er mit einer Konsequenz durchgeführt, welche nur durch eine gleiche Konsequenz wieder aufgehoben werden könte. Eine solche würde aber derjenige nicht verrathen, welcher sich mit Abtrennung des juristischen Theils begnügen wollte. Er müßte auch die naturhistorischen, archäologischen, statistischen und geographischen, kirchlichen u. a. Schriften aus den speciellen Landesgeschichten herausnehmen, wenn er seine reinwissenschaftliche Ansicht konsequent durchführen wollte. Und was würde er oder vielmehr die Bibliothek (um der bewährten Treflichkeit des Franckischen Systems nicht zu gedenken) zuletzt damit gewonnen haben? Ein wenigstens zehnjähriges Umarbeiten beinahe der ganzen Bibliothek, eine Umschmelzung des größten Theils der Kataloge, eine gewaltige Störung des seit funfzig Jahren eingeübten Geschäftsganges, und freilich zugleich auch die Freude, nun doch endlich seine Ansichten durchgesetzt und realisirt zu haben. Ob er aber, wenn die Bibliothek nach der frühern, die ganze Anstalt durchdringenden, bis auf die einzelnsten Theile durchgeführten und seit einem halben Jahrhunderte eingeübten Einrichtung dem Publikum nicht weniger zugänglich und nützlich war, nicht besser that, sich alle diese Arbeiten zu ersparen und nur damit zu beschäftigen, sich mit Begebung seiner individuellen Ansichten in das ältere System hineinzuarbeiten und in konsequenter Fortführung desselben sich die nöthige Übung zu verschaffen, das ist eine andere Frage. Eben so würden wir es für Pflicht halten, nach der ehemals beliebten Linirmethode eingerichtete oder mit gegenseitigen Verweisungen der verschiednen Verzeichnisse auf einander versehene Kataloge, sobald sie übrigens nur gut und sorgfaltig gearbeitet sind, mit gewissenhafter Treue nach ihrem ursprünglichen Plane fortzuführen, wenn wir diese Form auch sonst nicht billigen sollten. Freilich gibt es Fälle, wo auch der behutsamste und gewissenhafteste Bibliothekar zu theilweisen oder durchgreifenden Änderungen berechtigt, ja verbunden ist, aber dann verliere er doch ja die vorher bestandene Einrichtung so wenig aus dem Auge als möglich, lasse sich mehr durch die Beziehung auf den öffentlichen Gebrauch seiner Anstalt, als durch seine individuellen Ansichten leiten, und bleibe konsequent. Noch weniger können wir hier in ein Detail über den Ankauf neuer Bücher eingehen. Jede Bibliothek hat nach der Verschiedenheit ihres Publikums andere Bedürfnisse und nach der Verschiedenheit ihres Fonds verschiedene Rücksichten zu nehmen, über welche sich schlechterdings nichts allgemeineres sagen läßt, wenn man nicht einzele jener Fälle aufstellen und einzeln durchgehen kann. Läßt es sich doch nicht einmal als ein allgemein anwendbarer oder doch ausführbarer Grundsatz aufstellen, daß man bei dem neuen Ankaufe ebensowol ältere als neuere Werke beachten müsse. Wol aber kann man auch hier wieder fodern, falls nämlich die Bibliothek nicht eine durch bloßen Zufall zusammen gewürfelte ist, daß mit besonderer Rücksicht auf die früher besonders gepflegten Fächer, sobald diese den Bedürfnissen des Publikums eines gewissen Orts besonders entsprechen, fortgekauft werde. Keine Bibliothek kann Alles und viele brauchen nicht einmal von Allem zu besitzen. Wenn die Bibliothek eines Ortes, der außer einer Forstakademie keine andre höhere Bildungsanstalt besitzt, auch keine einzige Aldine aufweisen kann, so kann sie dessen ungeachtet noch immer eine für ihren Ort höchst brauchbare Anstalt seyn, wenn sie nur im Forstwesen, der Naturgeschichte und Mathematik gut besetzt ist. Andre Rücksichten sind bei solchen Bibliotheken zu nehmen, welche eine andre Tendenz haben. Wenn Monsignore Mai in die Vaticana aus der neuesten Literatur sehr wenig und lediglich nur voluminöse Werke kaufen und dabei alle spekulativen Wissenschaften ausschließen sollte, so, meinen wir, thut er sehr Recht daran, während sich ein teutscher Universitätsbibliothekar durch Annahme desselben Grundsatzes schwer versündigen würde. Die schwierigste Aufgabe haben in dieser Hinsicht die Vorsteher solcher Bibliotheken, welche in großen und stark besuchten Residenzstädten befindlich sind. Diese müssen Allen Alles seyn, dem Fremden wie dem Einheimischen. Der erste verlangt Seltenheiten und Prachtwerke zu sehen, welche den Blick auch des flüchtigen Beschauers fesseln, der letztre verlangt, bei der vielseitigen Bildung

solcher Städte, ebensowol die ältern und neuern Produkte der ernstern Wissenschaft, als die heitern Erzeugnisse der neuesten schönen aus- und inländischen Literatur, und überdies macht die Anstalt selbst wegen ihres Ranges noch besondere Ansprüche auf äußere Auszeichnung durch vorzügliche Exemplare, gute Einbände u. s. w. Je gerechter alle diese verschiednen Ansprüche sind, desto mehr ist in diesem Falle der Bibliothekar zu einer gleichmäßigen Berücksichtigung aller derselben, mit völliger Verzichtleistung auf seine eignen Ansichten und Neigungen, verpflichtet. Er muß sich in demselben Augenblicke um eine gute Incunabel wie um die Werke der Frau von Stael, um die epistolas obscurorum virorum wie um eine teutsche Ästhetik von der letzten Messe, um ein Prachtmanuscript oder einen Pergamentdruck oder Millin's Vasengemälde wie um eine Anleitung zur Holzsparkunst mit gleichem Eifer bemühen, wenn seine Bibliothek das leisten soll, was sein Publikum, und nicht mit Unrecht, von ihr verlangt. Daß übrigens der Bibliothekar mit dem ihm angewiesenen Fonds weder verschwenderisch noch ängstlich sparsam umgehen, daß er nicht blos für seine Lieblingsfächer kaufen, und daß er sich nicht aus Bequemlichkeit oder andern Rücksichten nur auf das Inländische oder auf das beschränken dürfe, was ihm gerade entgegen gebracht wird, das sind so natürliche und einleuchtende Foderungen, daß wir sie nicht erwähnen würden, wenn sie dessen ungeachtet nicht öfters unbeachtet blieben. An die bisher erwähnten Gegenstände schließt sich zunächst der Theil der Verwaltungskunde, welcher sich mit der Eignung der Anstalt für den öffentlichen Gebrauch beschäftigt. Durch das Geschäft der Anordnung und Katalogirung ist diese nur vorbereitet; ihre wahre Sanction wird erst durch die Verwaltung begründet, und zwar sowol durch eine wohl berechnete Vertheilung der Bureauarbeiten unter das Personal und Feststellung einer nicht pedantischen, aber klar gefaßten und bestimten und das gegenseitige Ineinandergreifen der Geschäfte befördernden Form derselben, als auch durch besondere, die Benutzung der Bibliothek betreffende Gesetze. Bei diesen beiden Punkten hängt aber soviel von den besondern lokalen Verhältnissen und Einrichtungen jeder Bibliothek ab, daß wir darüber hier nichts Allgemeines sagen können. Über Bibliothekgesetze ist an einem andern Orte [3]) einiges gewünscht worden; in Hinsicht der Bureauarbeiten aber reducirt sich alles Allgemeinere darauf, daß diese, wenn die Geschäfte von mehren Personen geführt werden, nicht ungleich und auf solche Art vertheilt werden dürfen, daß eine und dieselbe Person Geschäfte erhält, welche sich gegenseitig einander stören. So ist es z. B. rathsam, die Fortführung der sämtlichen Kataloge einem und demselben Subjekte zu übertragen (wenigstens darf die Führung des Lokal- und Realkatalogs, welche beide zu einander in gegenseitiger naher Beziehung stehen, auf keine Weise unter mehre vertheilt werden), welches man aber dann billig von aller Besorgung der Leser, die eine unaufhörliche Unterbrechung verursacht, befreien muß. Auch kann diesem am besten noch die Besorgung des Ankaufs aus Auktionen und des Buchbindens übertragen werden. Den currenten Ankauf nebst dem Rechnungsführen muß dagegen ein besondres Subjekt besorgen, und daß das Besorgen der Leser nebst der Führung der Ausleihejournale ein besondres Geschäft anderer Subjekte seyn müsse, leuchtet von selbst ein. Wie diese verschiednen Geschäfte aber unter einander in solche Verbindung zu bringen seyen, daß durch die Journale des einen immer wieder die des andern kontrolirt werden können und ein in irgend einem dieser Geschäfte vorgefallner Irrthum leicht in seiner ersten Quelle zu entdecken sey, werden wir an einem andern Orte ausführen, wo wir auch den etwas zarten Punkt der disciplinarischen Verhältnisse bibliothekarischer Personale zu ihren Vorgesetzten und der Anstalt selbst, so wie ihrer kollegialischen und amtlichen unter einander berühren werden. Übrigens kann auch hier Einfachheit im Geschäftsgange nicht genug empfohlen und vor überflüssigen und lästigen Formen und zuvielen Schreibereien nicht dringend genug gewarnt werden, welche ohnehin desto entbehrlicher werden würden, wenn auf den Bibliotheken besondre wöchentliche oder wenigstens monatliche amtliche Konferenzen des gesamten Personals, die obersten Behörden nicht ausgeschlossen, gehalten würden. Man thut dies auf Schulen und Universitäten längst; sind denn die Bibliotheken nicht eben so gut öffentliche Bildungsanstalten, als jene?

Bei diesen allgemeinen Abrissen, zu denen uns die Gränzen dieses Artikels nöthigten, mußte vieles übergangen werden, was der Leser vielleicht hier erwarten konte. Und so müssen wir auch Verzicht auf die in einer besondern, bereits öfter angeführten Schrift gelieferte Darstellung der Foderungen leisten, welche an den Bibliothekar gemacht werden können und sollen. Möchten diese Foderungen sowol von denen, welche sich diesem Geschäftskreise widmen, als auch von den Oberbehörden immer mehr anerkant, und dadurch, nicht durch fremdartige und anderswoher entlehnte Titel und Auszeichnungen, dem Amte auch die äußere Würdigkeit verliehen werden, deren es jetzt in der Meinung des größern Theils des teutschen gelehrten Publikums entbehrt, welchem es noch nicht klar geworden zu seyn scheint, daß der tüchtige Bibliothekar nicht blos ein gründlicher und vielseitiger Gelehrter, sondern zugleich auch in demselben Grade ein erfahrner und geübter Geschäftsmann seyn müsse, und in dieser letztern Eigenschaft nöthigenfalls, wenn ihn nicht der Geist seines Amtes und Berufes gegen kleinliche Begehrungen verwahrte, selbst einen Vorrang vor denen begründen könte, welche sich nur in einem einzelen Fache dessen rühmen können, was man in Teutschland gewöhnlich gründliche Gelehrsamkeit zu nennen pflegt. (*Ebert.*)

BIBLIOTHEK, Bibliothekar, in diplomatischer Hinsicht nur in frühern Jahrhunderten gebräuchlich. — Der eigentliche Begriff, wonach unter diesen Worten eine Büchersamlung und ein Aufseher oder Bewahrer derselben verstanden wird, blieb dabei zum Grunde liegen, und ward nur ausgedehnt. Je seltener vor Erfindung der Druckerei Bücher waren, und je höher ihr Preis, wegen geringer Verbreitung der Schreibkunst, um so sorgfältiger war man auch in Aufbewahrung der aus denselben Ursachen nur kleinen Samlungen. Könige, reiche Für-

3) Ebert's Bildung des Bibliothekars S. 62. ff.

sten, der Papst, bemittelte oder mit gelehrten Mönchen besetzte Kathedralkirchen und Klöster konten nur dergleichen anlegen. Jene ließen sie in ihren Palästen, diese an einem abgeschlossenen Orte in den Kirchen aufstellen. Zu Aufsehern wurden vorzüglich geschickte, der Schriften kundige Männer gewählt. Ihnen vertraute man daher auch bald die Aufbewahrung der Urkunden und öffentlichen Akten an, weil sie erfoderlichen Falls am besten im Stande waren, solche zu lesen und ihren Inhalt vorzutragen. So wurden Bibliotheken, armaria-scrinia palatii, ecclesiae, auch Archive, Bibliothekare zugleich Archivare. — Ihre vorzügliche Brauchbarkeit verschaffte ihnen Achtung und Ansehen, veranlaßte auch, daß sie zugleich in den Kanzleien gebraucht wurden, um den Schreibern Briefe und wichtige Urkunden in die Feder zu diktiren. Sie vertraten also auch die Stelle der Kanzler, oder bekleideten deren Amt neben ihrem eigentlichen. Am längsten erhielt sich diese Einrichtung bei den Päpsten, bei welchen gewöhnlich ein Kardinal die Stelle eines Bibliothekars hatte. In päpstlichen Bullen bis zum 12. Jahrhundert findet sich daher häufig die Schluß- oder Recognitionsformel: datum — data — per manus N. *Bibliothecarii* — auch wol mit dem Zusatz: et *Cancellarii* — S. Rom. Ecclesiae — oder S. Apostolicae sedis etc. (*v. Arnoldi.*)

BIBLIS. Name einer Schmetterlings-Gattung in *Fabricii* Systema Glossatorum. Ein Bruchstück dieses im Druck nicht weiter erschienenen Systems, findet sich in Illiger's Magazin für Insektenkunde Bd. 6. S. 277. und ff., woselbst (S. 281.) folgende Merkmale dieser Gattung angegeben sind. „Taster lang, doppelt länger als der Kopf, dreigliedrig; drittes Glied kaum kürzer, nickend. Fühler nach außen dicker (Putzfüße).“ Fabricius gibt 37 zu ihr gehörige Arten an, von welchen Biblis, Leucothoe, Nauplia, und Neaera Fabricii genant sind. Latreille (Genera Crustaceorum et Insectorum 4. S. 194.) zieht diese Gattung mit zu seiner Gattung Nymphula, indessen sind die Gattungsmerkmale, besonders an einigen Arten, als Papil. Biblis F. Hyperia Cram. und den gleichfalls hieher gehörigen Pap. *Hithuia* F., Polinice Cram. so hervortretend, daß diese Gattung, wenn auch mit Ausschluß einiger Arten, wol für sich bestehen möchte, obgleich der Name derselben nicht Statt finden kann, indem solcher schon früher für die oben genante Art von Fabricius verbraucht ist *). (*Zincken gen. Sommer.*)

Biblis und Biblos, in d. alten Geogr., s. Byblis, Byblos.

Biblistae, s. Scholastiker.

BIBLISCHE ARCHÄOLOGIE oder Alterthumskunde, heißt die Wissenschaft, welche uns mit dem Natur- und Gesellschaftszustande derjenigen Völker bekant macht, unter welchen die biblischen Schriften entstanden sind, und auf welche dieselben mittelbar oder unmittelbar Bezug nehmen. Sofern sie uns mit dem Schauplatze der Bibel, dem Geiste, den Sitten, der Denkweise, u. den Verfassungen des Morgenlandes vertraut macht, ist sie eine der wichtigsten Hilfswissenschaften des biblischen Exegeten, und steht zu der biblischen Exegese in demselben Verhältniß, wie die griechischen und römischen Alterthümer zu dem Studium der klassischen Schriftsteller. Die Gränzen derselben können enger und weiter gesteckt werden, je nachdem man den Begriff der Archäologie bestimt. Nimt man das Wort in dem Sinne, in welchem es Dionysius von Halicarnaß und Josephus bei den Titeln ihrer Werke genommen, so umfaßt es auch die Geschichte und Erdbeschreibung mit, und geht darauf aus, eine vollständige Einsicht in den alten Zustand jener Völker zu gewähren. In diesem Umfang hat z. B. Jahn (s. unten) die biblische Archäologie behandelt. Gewöhnlich schließt man die Geschichte aus, und unterscheidet die Archäologie so von derselben, daß jene die fortschreitende Entwickelung, diese den bleibenden Bestand der Völker beschreibt. Sie verhält sich dann zur alten Geschichte, wie die Statistik zur neuern. Von der engsten Bedeutung des Wortes Archäologie, wo es auf bloße Kunstdenkmäler bezogen wird, kann hier beim Schauplatz der Bibel, welcher fast gar keine dergleichen Denkmäler aufzuweisen hat, kaum die Rede seyn. Der Begriff der biblischen Archäologie ist aber ein weitrer, als der der hebräischen oder jüdischen, sofern erstere sich nicht blos auf die Hebräer in ihren verschiedenen Perioden, sondern auch auf die übrigen in der Bibel erwähnten Völker, soweit die Kentniß ihrer Alterthümer dem Bibelforscher ein Licht gewähren kann, bezieht. Dieses sind theils die mit den Hebräern stammverwandten, sogenanten semitischen Völker, Phönizier, Syrer, Babylonier, Mesopotamier, Araber, Äthiopier, Ammoniter, Moabiter, Idumäer, Philister; theils die ihnen in gewissen Zeiten politisch-verbundenen Ägypter, Assyrer, Meder, Perser, Griechen und Römer, aus deren Alterthümern aber lediglich das herausgehoben wird, was in einem Bezug auf die biblischen Schriften steht. Die hebräische Archäologie macht indessen begreiflich den bedeutendsten Theil derselben aus. Das über die fremden Völker Beizubringende kann dann entweder nach ethnographischer Methode besonders vorgetragen werden, was das beste ist, oder nur beiläufig an die hebräische Archäologie zur Vergleichung angeknüpft werden, wodurch man aber keine vollständige Übersicht von den Eigenthümlichkeiten jener Völker erhält. Bei Behandlung der hebräischen Alterthümer unterscheidet man gewöhnlich, wie bei den griechischen und römischen, den politischen, bürgerlich-gesetzlichen, häuslichen und kirchlich-religiösen Zustand des Volkes; eine andre Anordnung hat aber neulich de Wette (im Lehrb. der hebr. Archäologie) angewandt, bei welcher auch die physische Geographie hineingezogen wird. Er theilt nämlich das Ganze in den Natur- und Gesellschaftszustand. In jenem erscheint der Mensch in Verhältniß zur Natur, a) im passiven Verhältniß (dah. physische Geographie, Zoologie, Botanik, Anthropologie), b) im activen, wie er die Natur bezwingt, sich dienstbar macht und zur Erhaltung und Verschönerung seines physischen Lebens benutzt (dah. Jagd, Viehzucht, Landbau; Handwerke und Künste; Wohnung, Kleidung, Speisen). In diesem erscheint er in Verhält-

*) S. Cramer uitlandsche Kapellen Tab. 236. Fig. E. F. Pap. Hyperia u. Tab. 195. Fig. D. E. Pap. polynice.

niß zu seines Gleichen, und zwar a) im politischen, wozu auch das kirchlich-religiöse gehört, b) im geselligen c) im wissenschaftlich-ästhetischen Verhältnisse. Daß die Wissenschaft außerdem historisch, d. h. mit Unterscheidung der verschiednen Zeiten und Verhältnisse, behandelt werden muß, bedürfte kaum der Erinnerung, wenn es nicht von den frühern Archäologen sehr vernachlässigt worden wäre. Dieses ist um so nöthiger, da die Bibel einen sehr bedeutenden Zeitraum und sehr verschiedene Bildungszustände umfaßt. Unentbehrlich ist diese Wissenschaft zuvörderst dem Bibelleser, selbst dem ungelehrten [1]), weil ohne Kentniß der uns ziemlich fern liegenden Sitten und Denkweise des morgenländischen Alterthums an kein lebendiges und richtiges Verständniß der biblischen Urkunden zu denken ist, und diese Unkentniß schon häufig zu schiefen Beurtheilungen der Bibel veranlaßt hat (dah. selbst apologetisches Interesse); interessant ist sie aber auch an sich, weil sie uns mit den bürgerlichen, intellectuellen, religiösen Verhältnissen mehrer höchst wichtiger Völker des Alterthums bekant macht, und einen tiefen Blick thun läßt in die früheste Entwickelungsgeschichte des Menschengeschlechts.

Die Quellen der biblischen Archäologie sind 1) die Bibel A. und N. T. selbst, aus welcher die Notizen theils entlehnt, und zusammengestellt, theils erläutert werden. 2) Die Schriften des Josephus und Philo, von ersterem namentlich die 20 Bücher der jüdischen Archäologie, 7 Bücher vom jüdischen Kriege, 2 Bücher gegen den Apion. Bei Benutzung dieser Schriften für archäologische Zwecke muß man aber nie vergessen, daß Josephus nur für seine Zeit ein vollgiltiger Zeuge ist, während ihm für die ältere blos der Rang eines späteren Interpreten angewiesen werden kann, der im Ganzen gut zu nennen ist, dem aber doch gründliche Sprachkentniß und historische Kritik abgeht, und auf welchen seine patriotisch-apologetische Tendenz und das Streben, alles zu gräcisiren und romanisiren, nachtheilig wirken mußte. Der Interpret des N. T. kann ihn daher sicherer gebrauchen, als der des A. T. Viel archäologische Gelehrsamkeit liegt in den Noten von Bernard zu den ersten Büchern der Archäologie, welche der Havercamp'schen Ausgabe einverleibt worden. Bei Philo sind die Nachrichten sparsamer; zuweilen widersprechen sich beide auf eine ziemlich befremdende Art, z. B. bei Beschreibung des hohenpriesterlichen Orakelschildes [2]), woraus man sieht, daß sie beide wohl nicht durch Autopsie unterrichtet waren. 3) Der Talmud und die Rabbinen. Da der Talmud die gegen die Zeit Christi hin unter der pharisäischen Partei geltenden Satzungen und näheren Bestimmungen des mosaischen Gesetzes enthält, so kann er für die frühere Zeit und die Sachauslegung des A. T. nur von geringem Interesse seyn (zumal die spätern Schriftgelehrten den Geist des mosaischen Gesetzes so häufig verkant haben), aber von desto größerem ist er für die spätere Zeit und das N. T., und die aus dem Talmud und den Rabbinen gesammelten Erläuterungen des N. T. von Lightfoot u. Wetstein enthalten auch zahlreiche Parallelen antiquarischer Art. Die älteren Archäologen haben dieser Quelle übrigens zuviel getraut, und einige abgeschmackte Fabeln derselben, z. B. daß in Jerusalem keine Hähne geduldet worden, weil sie häufig unreine Sachen aus der Erde kratzten [3]), widerlegen sich aus der h. Schrift selbst (Matth. 26, 35. Marc. 14, 30. 68. 72) und zeigen die Unzuverlässigkeit und Einseitigkeit dieser Quelle [4]). 4) Die griechischen und römischen Schriftsteller. Vergleicht man das, was uns die Klassiker über das jüdische Volk, dessen Geschichte und Alterthümer erzählen, mit dem, was wir aus den untrüglichen einheimischen Nachrichten der Bibel wissen, so gewährt uns dieses blos die traurige Gewißheit, wie über alle Vorstellung unzuverlässig und mit den gröbsten Irrthümern vermischt die Kentniß der Griechen und Römer von auswärtigen Völkern war, und wie verlassen der Geschichtsforscher da ist, wo er nicht durch einheimische Quellen, Denkmäler u. s. w. unterstützt wird. Namentlich in Ansehung der Juden scheinen die ernsthaftesten und sonst forschendsten Schriftsteller, wie Tacitus, bloßen über dieses schon in Rom verachtete und verspottete Volk umherlaufenden Pöbelgerüchten gefolgt zu seyn, und Josephus, ob er gleich zuletzt in Rom lebte, scheint seinen Zweck, den Griechen und Römern richtigere Vorstellungen von seinen Landsleuten beizubringen, nicht erreicht zu haben, im Gegentheil ungekant und unbeachtet geblieben zu seyn. Ein großer Theil dieser Mährchen mag auch wohl den Syrern aus der Zeit Antiochus IV., und den Ägyptern zur Last fallen, die alles anwendeten, die Religion der Juden dem Gelächter und der Verachtung preis zu geben, und dieses wirkte denn so, daß man, wie in dem Verhältniß gegen die Christen, kaum guten Willen genug hatte, sich besser zu unterrichten. Daher läßt noch Tacitus [5]) die Juden vom Berge Ida in Kreta abstammen, wegen des Aussatzes nach dem Rath des Orakels aus Ägypten vertrieben werden, und in ihrem Heiligthum das Bild eines Esels aufstellen, (nach Andern: anbeten, s. *Jos.* c. Apion. 2, 7. *Petron.* fragm. 34, nach Scaliger's Verbesserung: cilli) weil dieses Thier ihnen in der Wüste, als sie von Durst gemartert waren, den rechten Weg und eine Quelle angewiesen hatte. Daneben gibt er aber eine sehr schöne Beschreibung der Lage und Fruchtbarkeit des Landes. Ähnliche Fabeln erzählt Dio Cassius [6]). Plutarch [7]) läßt die Hebräer den Schweinen, von denen sie den Ackerbau gelernt, göttliche Ehre erweisen, auch Laubhüttenfest und Sabbath dem Bacchus zu Ehren feiern. Pausanias [8]) beweist die Sterblichkeit der Silenen aus dem im Lande der Hebräer befindlichen Monument des Sile-

1) Vgl. die für diese Klasse berechneten Schriften von Burder, Rosenmüller. 2) Joseph. Archäol. III, 9. Philo im Leben Mosis T. II. S. 152. ed. Mangey.

3) Gem. Cod. Baba Kama fol. 82. col. 2. l'Empereur zu d. St., *Spanheim* Geogr. s. S. 103. 4) Über die Glaubwürdigkeit des Talmud in antiquarischen Dingen s. *Seb. Ravii* Diss. phil. theol. de eo, quod fidei merentur monumenta Judaeorum Sacris in antiquitatibus et sensu earum mystico, in *Oelrichs* Collect. opuscc. hist. philol. theol. T. I. P. II. S. 162 ff. *Wolf* bibl. hebr. II, S. 1035 ff. *Fabricii* Bibliographia antiquaria cap. 1, 3. 4. *Brunsmann* Diss. de Judaica levitate sive de ea, qualem Judaei de rebus sacris patriis testantes mereantur fidem. Hafniae 1705. 5) Hist. V. 1. 2. 6) XXXVII, 17 ff. 7) Quaest. sympos. IV, 5. 8) VI, 4.

nus u. s. w. Etwas mehr mit der Bibel übereinstimmende Nachrichten gibt schon Justinus [9]), aber auch er macht Abraham und Israel zu Königen von Damascus, Moses zu einem Sohn des Joseph, läßt die Juden am Sabbath fasten (welcher Tag gerade vom Fasten ganz ausgeschlossen ist): auch Strabo (B. 15). Selbst von physischen Erscheinungen in Palästina, z. B. dem todten Meere, geben Tacitus und Justin sehr übertriebene Beschreibungen. Wie bei den ähnlichen Pöbelgerüchten über die Christen, ist es auch hier interessant, der Entstehung derselben nachzuspüren, und meistens wird man finden, daß nur grobes Misverständniß irgend einer Thatsache zum Grunde liege. Die Nachricht, daß die Juden wegen des Aussatzes aus Ägypten getrieben werden, scheint von der üblen Nachrede der Ägyptier auszugehen, und ist wegen des audiatur et altera pars nicht uninteressant; die Abstammung vom Ida in Kreta beruht auf Combination der Namen Ida und Juda, wobei aber auch die Abstammung der Philister aus Kreta (1 Mos. 10, 14. Amos 9, 7) berücksichtigt seyn könte; die Anbetung des Esels im Heiligthum konte in den darin befindlichen Cherubs, welche vielleicht die römischen Soldaten bei der Zerstörung spottend so nanten, ihren Grund haben [10]). Einige ältere Schriftsteller, welche die jüdische Geschichte und Alterthümer in besondern Schriften behandelt, oder sonst viel über dieselben beigebracht hatten, als Alexander Polyhistor, Aristobulus, Hecatäus von Abdera (ein Freund der Juden) sind verloren gegangen, und nur noch aus den Auszügen bekant, welche Josephus contra Apionem und Eusebius de praeparatione evangelica geben, und auch unter diesen waren erklärte Feinde der Juden, z. B. Apion (s. diesen Art.) [11]). Wichtiger sind die Klassiker für die auswärtigen Völker, und hier sind besonders ergiebig: Herodot besonders im ersten und zweiten Buche für Ägypten, welches er selbst besuchte, und Babylonien, wo es aber zweifelhaft ist, ob er als Augenzeuge rede [12]). Ctesias für Persien; Xenophon, dessen Nachrichten über Babylonien und Medien in der Cyropädie oft mehr mit den biblischen übereinstimmen, als die des Herodot, und keinesweges in das Gebiet der Romantik verwiesen werden dürfen [13]); Diodor von Sicilien, besonders B. 1—3, vielleicht für diesen Zweck der reichhaltigste von allen; Strabo besonders im 15. bis 17. Buche; Plinius, dessen in seiner Naturgeschichte gelieferter Schatz alterthümlicher Notizen auch dem biblischen Antiquarier unentbehrlich ist. — 5) Orientalische Schriftsteller. Die arabischen Geographen und Naturhistoriker, sind allerdings am wichtigsten für die biblische Geographie (wovon unten). In antiquarischer Rücksicht verdienen aber besonders der Zend-Avesta und Koran genant zu werden, welche nicht wenige Berührungen mit sittlichen und volksthümlichen Vorstellungen der Bibel enthalten [14]). 6) Kunstdenkmäler. Für die hebräischen Alterthümer im engern Sinne finden sich wenige Kunstdenkmäler, da die bildende Kunst den Hebräern fremd, und selbst durch die Religion verboten war, und die Baudenkmäler aus älterer Zeit durch die beispiellosen Verheerungen, welche Palästina in den verschiedenen Zeiten erlitten hat, alle vernichtet sind. Zwar zeigen die mönchischen Ciceroni Palästina's leichtgläubigen Reisenden noch überall vergebliche Überbleibsel aus der Zeit des N., selbst des A. T., und führen sie zu den Gräbern der Könige und Richter, zu dem Grabmale der Rahel, und der Säule Absalom's; allein es bedarf nur geringer Kritik, um darin Denkmäler aus der römischen, ja öfters aus der muhammedanischen Zeit zu finden. Aus der Gegend diesseit des Jordans sind die Spuren eines höhern Alterthums fast ganz verschwunden; etwas besser haben sie sich in den weniger betretenen Provinzen jenseit des Jordan erhalten, wiewol die dort vorhandenen Ruinen, z. B. von Gerasa, Ammân (oder Philadelphia) auch nicht über die Zeit der Römer, höchstens der Seleuciden hinausgehen. Das wenige noch vorhandene ist 1) der Triumphbogen des Titus zu Rom (durch den noch jetzt kein Jude geht), auf dessen innern Seite im Basrelief ein Theil des Triumphzuges abgebildet ist, namentlich einige Spolien aus dem Tempel zu Jerusalem, z. B. der siebenarmige Leuchter, der Schaubrottisch, die heiligen Trompeten. Auch hierauf scheint aber, wie einige Verzierungen zeigen, der römische Geschmack seinen Einfluß geübt zu haben [15]). 2) Die jüdischen Münzen aus der maccabäischen Zeit, gewöhnlich fälschlich samaritanische genant, weil der Typus ihrer Inschriften mit dem samaritanischen Ähnlichkeit hat. Um die Erläuterung derselben hat sich vor allen der Spanier Franz Perez Bayer, Archidiakonus zu Valencia, und früher Instruktor des spanischen Infanten, ein trefflicher Paläograph [16]), Verdienste erworben, und in späteren Schriften zugleich die zum Theil gesuchten und sonderbaren Einwürfe, welche unser Landsmann, O. G. Tychsen

9) XXXVI, 2. 3. 10) S. *Ph. Jac. Crophius* sacra in profanis s. res scripturae sacrae in scriptt. gent. obvias illustr. Jenae 1722. 4. *Carstens* Comment. de monumentorum Judaicorum ex scriptoribus exteris antiquis, cum Graecis tum Latinis, collectione. Hannov. 1747. 8. *Jo. Reiske* diss. de scriptorum Romanorum iudaicam circa historiam falsis narratiunculis. *G. Casp. Kirchmaieri* exercit. ad Tac. hist. V. capite aliquot priora de rebus moribusque Judaeorum. *Jo. G. Artopoei* Elenchus errorum a Justino circa res Judaicas Lib. XXXVI, c. 2 admissorum. Alle drei in *Schlaegers* fasc. de antiquitt. sacris et profanis. Helmstad. 1742. 4. *Worm* de corruptis antiquitatt. jud. apud Tacitum et Martialem vestigiis. Hafniae 1693. 94. 4., in *Ugolini* Thes. T. II. *E. A. Schulze* de Hebr. antiqu. vestigiis in *Horatii* eclogis, in dessen Exercitatt. philol. fasc. II. Hag. Comitum 1774. 8. *Vriemoet* Orat. de gentilium et Christianorum quorundam conviciis in Judaeos ex ignoratione rerum orientalium maximam partem ortis. In s. Observatt. miscell. 11) Über Hecatäus Abderita s. *Hecataei* Abderitae Eclogae s. fragmenta integri olim libri de historia et sacris vett. Hebraeorum. c. not. *Jos. Scaligeri* et comment. perpetuo Zornii. Altonae 1730. 8. Eichhorn's Allgem. Bibl. der bibl. Literatur B. 5. S. 431 ff., dagegen *Gaab* Animadverss. ad antiquiorem Judaeorum historiam. Tubingae 1811. §. 3. 12) S. I, 181. 183. 194, vgl. Wesseling im Leben Herodot's vor Schweighäusers Ausgabe T. I. pag. XXI.

13) S. *Vitring.* ad Jes. I, 417. Jahn's Archäol. II, S. 223 ff. Heerens Ideen I, S. 167 ff. Mein Komment. zum Jes. I, 469. 14) S. *Chr. Ben. Michaëlis* Dissert. philol. Hebraeorum Antiquitates e Corano illustrans, Halae 1739. 4., in *Pott* Sylloge commentatt. theol. Vol. II. no. 4. 15) S. *Hadr. Reland* de Spoliis templi hierosolymitani in arcu Titiano Romae conspicuis. Traj. ad Rhenum. 1716. ed. II. curavit *Ern. Aug. Schulze.* Traj. ad Rhenum 1775. 16) De Nummis Hebraeo-Samaritanis. Valentiae Edetanorum 1781. gr. 4.

gegen die Echtheit dieser Münzen erhoben hat[17]), gründlich widerlegt[18]), worauf auch Chr. Th. Tychsen noch einige schöne Beiträge zu ihrer Erklärung geliefert hat[19]). — Weit ergiebiger ist diese Quelle bei den übrigen Völkern, die wir oben in das Gebiet der biblischen Alterthumskunde gezogen haben, und es sey erlaubt, hier wenigstens auf Einiges hinzudeuten. Vorzüglich interessant sind die Bildwerke an den Wänden der ägyptischen Tempel und Palläste, welche uns eine Menge von Gegenständen aus der ägyptischen, und mittelbar hebräischen Alterthumskunde versinnlichen. Da sehen wir die Pracht der Rosse und der Kriegswagen, die die ägyptischen Heere zur Zeit Mose's und Jesaia's so furchtbar machten (2Mos. 14, 6 ff. 15, 1 ff. Jes. 31, 1. 36, 9. Ezech. 17, 15) und deren die Klassiker nicht ohne Übertreibung erwähnen[20]), bald in Schlachten, bald in Triumphzügen[21]); die heilige Kiste (gleich der Bundeslade) in Prozession der Priester umhergetragen[22]); die Cherubim mit den ausgebreiteten Flügeln, die heiligen Leuchter und Schaubrote[23]); die buntgewirkten babylonischen Gewande der Asiaten[24]) u. s. w. In der Samlung des Herrn Belzoni zu London findet sich unter andern ein von einer Mumie genommenes Brustschild von einem grünen Halbedelstein mit symbolischen Figuren, welches für das Abzeichen des Oberrichters[25]) gehalten, und dann mit dem Brustschild des Hohenpriesters verglichen werden kann. Die phönizischen Inschriften und Münzen liefern manche Aufschlüsse, besonders über die Mythologie der Phönizier, welche auch bei den Hebräern lange Zeit Eingang gewonnen hatte. Häufig finden wir da die Götternamen Baal (בעל) und Astarte (עשתרת) theils als solche, theils in den Eigennamen; anderswo die Götter unter manchen Beinamen, welche den Charakter derselben bezeichnen[26]). Für die Geschichte der Ptolemäer und Seleuciden, welche tief in die Begebenheiten der Maccabäer eingreift, sind die zahlreichen Münzen dieser beiden Dynastien von großem Nutzen[27]). Die Bildwerke auf den Ruinen von Persepolis endlich haben sowol über Trachten, als über religiöse Vorstellungen und Symbole schon manches Licht verbreitet. — Ein wichtiges Hilfsmittel sind 7) neuere Reisebeschreibungen, sowol für die physische Geographie, als auch für Sittenschilderungen, sofern die Sitten des Orients sich im Ganzen weniger verändert haben. Viele dieser Reisenden haben geradezu den Zweck gehabt, Forschungen über biblische Gegenstände anzustellen, andere haben dieses wenigstens beiläufig gethan. Freilich sind aber leider nicht alle mit den sprachlichen, antiquarischen und naturwissenschaftlichen Kentnissen ausgerüstet gewesen, die eine solche Reise allein für die Wissenschaften ersprießlich machen können, und durch welche sich namentlich unsere zu früh verstorbenen Zeitgenossen U. J. Seetzen und J. L. Burckhardt so vortheilhaft auszeichneten. Es kann hier nicht der Ort seyn, eine vollständige Literatur dieser Reisebeschreiber zu geben, welche man für die frühere Zeit bei Meusel u. A.[28]) findet; nur die Namen der wichtigsten Reisenden nebst den Gegenden, die sie untersucht haben, sollen hier genant werden, und die Titel der neuesten Reisewerke, welche man dort nicht aufgezeichnet findet. Die ältesten Reisen von Breitenbach (1482), Radzivil (1582—1584) u. A. findet man in der „bewährten Reisebeschreibung des heiligen Landes." Nürnberg 1609. Fol. Im 16ten und 17. Jahrhundert durchreis'ten Palästina, Ägypten und Arabien, Pierre Belon (1537), d'Arvieux (1663 ff.) Fr. F. v. Troilo (1666 — 69), Maundrell (1697), Persien und und Ostindien der franz. Ritter J. Chardin (1664 ff.); aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts gehören hieher Th. Shaw (1730), Richard Pococke, der Sohn von Ed. Pococke (1737 ff.), Korte (1738), der Schwede Hasselquist, ein Schüler von Linné (1749 — 52); in der zweiten Hälfte der Judenbekehrer Stephan Schulz (1754 ff.), Mariti (1760 — 68), Carsten Niebuhr (1762 ff.), Volney (1783 — 1785); im 19. Jahrhundert F. A. de Chateaubriand (1807 ff.), U. J. Seetzen (1803 — 1814, wo er in Arabien durch Gift starb)[29]); Ed. Dan. Clarke[30]) (1809), J. S. Buckingham (1816)[31]), Legh (1818.[32]), J. L. Burckhardt (1810 — 19)[33]), J.

17) O. G. Tychsen die Unechtheit der jüdischen Münzen bewiesen. Rostock 1779. 8. Dessen diatribe de nummis hebr. 1791. 8. Dess. assertio epistolaris de peregrina nummorum Hasmonaeorum origine. Rostoch. 1794. 4. 18) *F. P. Bayer* vindiciae nummorum hebr. Sam. Valentiae 1790. 4. Dess. Legitimidad de las monedas hebr. Sam. Valencia 1793. 19) G. *Chr. Th. Tychsen* de nummis hebr. Sam. Paralipomena, Comment. soc. Gott. Vol. XI. 20) *Hom.* Il. 9, 383. *Diod.* 1. 45. 21) Description de l'Egypte, Antiquités, Vol. II. pl. 9. 12. 31. 32. *Denon* Voyage en Egypte, pl. 133. 22) Description de l'Egypte Vol. I. pl. 70, no 1. 23) Ebend. Vol. II, pl. 44. 24) Jos. 7, 21. *Belzoni* Recent Operations and Discoveries tab. 6 —8. 25) *Aelian.* var. hist. XIV, 34. *Diod.* I, 75. 26) Nur einige Beispiele, welche von den gerade ganz kürzlich auf den Trümmern von Karthago durch Humbert entdeckten punischen Grabsteinen genommen sind (s. *H. A. Hamaker* diatribe philol. critica aliquot monumentorum punicorum nuper in Africa repertorum interpretationem exhibens. Lugd. Bat. 1822. 4.). Zwei dieser Denksteine haben als Abzeichen eine ausgestreckte Hand, woraus wir nun erfahren, weshalb auch bei den Hebräern eine Denksäule den Namen Hand führte, z. B. die des Absalom die Hand Absalom's genant wurde. Sie sind der Göttin תלת (d. i. תולת f. תולדת) und dem Gotte בעל תלד (בַּעַל תּוֹלֵד), also dem Baal und dem ihm zur Seite stehenden weiblichen Prinzip (der Astarte) gewidmet, welche hier als Götter der Zeugung stehen, woraus sich der üppige Cultus des Baal-Peor, der Astarte, und Mylitta, und beiläufig auch noch der Canaanitische Städtename תולד Jos. 15, 30 erklären.

27) G. *Vaillant* Seleucidarum imperium s. Historia regum Syriae, ad fid. Numismatum accommodata. Lutetiae Paris. 1682. 4. *Fröhlich* Annales regum Syriae nummis illustrati. Vindob. 1744. fol. 28) G. *Meusel* bibl. hist. Vol. I. P. II. S. 70 ff. Oedmann verm. Samlung aus der Naturkunde, Vorrede z. Th. 1. 2. *Murray* Asia. London 1820. 4 Voll. 8. 29) In von Zach's monatlicher Correspondenz zur Beförderung der Erd- u. Himmelskunde, B. 12 ff und in den Fundgruben des Orients, vgl. auch a brief account of the countries adjoining the lake Tiberias, the Jordan, and the dead Sea. London 1810. 30) *Ed. Dan. Clarke* Travels in various countries of Europe, Asia and Afrika. 8 Vols. 8vo. 4. Ausg. 1818. 31) Travels in Palestina through the countries of Basan and Gilead, including a visit to the cities of Geraza and Gamala in the Decapolis. London 1821. 4. Eine stark epitomirte Übers. Jena 1822. 32) Hinter *W. Macmichael* Journey from Moscou to Constantinople in the Years 1817. 1818. London 1819. 4. 33) *J. L. Burkhardt* Travels in Nubia. Ed. II. Lon-

M. A. Scholz [33]). Vorzüglich oder ausschließlich nach Persien gerichtet waren die Reisen von Jac. Morier, und zwar dessen zweite Reise (1810 — 1816), Sir Will. Ouseley; nach Ägypten die von Vivant Denon [35]), W. Hamilton [36]), Belzoni [37]), Cailliaud [38]); nach Äthiopien von Bruce, und Salt [39]). Mehre ältere Reisebeschreibungen, welche für den biblischen Exegeten und Orientalisten von Interesse seyn könten, sind in Übersetzungen und Auszügen, zum Theil mit Anmerkungen, in folgender Samlung vereinigt: Paulus Samlung der merkwürdigsten Reisen in den Orient in Übersetzungen und Auszügen. Mit Kupfern und Karten u. s. w. Jen. 1792 ff. 7 Theile 8. Auch haben sich mehre Schriftsteller damit beschäftigt, unmittelbare Anwendungen von den Reisebeschreibungen auf Bibelerklärung und Archäologie zu machen und zwar theils nach der Reihe der Bücher und Stellen, wie Luft u. Eskuche [40]), Sam. Burder und Rosenmüller [41]); theils in systematischer Zusammenstellung, wie Th. Harmar [42]), zum Theil auch blos mit Anwendungen auf einzele Theile der biblischen Archäologie, wie z. B. Paulsen's Schriften über die Regirung der Morgenländer 1755. 4., und den Ackerbau der Morgenländer 1748. 4. Daß die teutschen Bibelforscher, denen es an Zeit, Mitteln und auch wol an Sinn zu solchen größern Reisen fehlt, die Herbeischaffung der Materialien in dieser Rücksicht ganz vorzüglich den Engländern verdanken, wird schon die obige Übersicht zur Gnüge gezeigt haben.

Was die Bearbeitung der biblischen Archäologie betrifft, so hat man sich erst spät zu einer umfassenden Behandlung derselben erhoben, und sich früher fast ausschließlich auf die kirchlichen Alterthümer der Juden beschränkt [43]). Die erste umfassendere Behandlung der hebräischen Alterthümer gab Thomas Goodwin, wozu Jo. Gottl. Carpzov einen gelehrten und brauchbaren Kommentar lieferte [44]). Alle diese frühern Schriftsteller, wie auch Iken und Wähner [45]), haben indessen noch blos von der Bibel, den Rabbinen, und höchstens hier und da von Klassikern Gebrauch gemacht, ohne zugleich Reisebeschreiber und orientalische Schriftsteller zu benuzen. Diese vielseitige, lebendigere Behandlung der biblischen Alterthümer datirt sich vorzüglich erst von der Mitte des 18. Jahrhunderts an, und findet sich mehr oder weniger in den Arbeiten von J. E. Faber [46]), von H. E. Warnekros, welcher jedoch scharfe Kritik fehlt [47]), von G. L. Bauer [48]), und besonders von W. M. L. de Wette [49]). Das umfassendste Werk aus neuerer Zeit ist die biblische Archäologie v. J. Jahn [50]), in welchem Archäologie im weitesten Sinne genommen und auch die Geschichte mit behandelt worden ist. Blos in Bezug auf Literatur- und Kunstgeschichte steht die Abhandlung der hebräischen Archäologie von Bellermann, im ersten Theil des Handbuchs f. biblische Literatur (2te Auflage Erfurt 1796). Außer diesen Behandlungen des ganzen Feldes haben mehre, besonders holländische, Gelehrte einzele Gegenstände in zum Theil vortreflichen Monographieen erörtert, und eine Zeitlang war dieses auf einigen teutschen Universitäten ein sehr beliebter Gegenstand akademischer Gelegenheitsschriften. Wir nennen hier die Schriften von Joh. Braun [51]), A. Bynäus [52]), Jo. Selden [53]), Camp. Vitringa [54]), besonders N. W. Schröder [55]), in welchen auch oft beiläufig noch manche andre Gegenstände gelehrt behandelt sind. Wie reich diese Literatur sey, zeigt das bändereiche Werk von Bl. Ugolino, welches die älteren Schriften über biblische Antiquitäten in sehr correkten und eleganten Drucken zusammenfaßt [56]). Behandlungen einzeler Gegenstände

---

don 1822. Deff. Travels in Syria and the holy Land. London 1822. 34) Reise in die Gegend zwischen Alexandrien und Parätonium, die libysche Wüste, Siwa, Ägypten, Palästina und Syrien in den Jahren 1820 und 1821. Leipzig 1822. 35) Voyage dans la basse et la haute Egypte. 2 Voll. 4. mit einem Atlas in Fol. 36) Aegyptiaca, or an Account of Ancient and Modern Egypt, 1809. mit einem groß-folio Bande voll Kupfer. 37) Narrative of the operations and recent discoveries in Egypt and Nubia. 4. 1820. mit einem Atlas von 40 Kupfern. 38) Voyage à l'Oasis de Thèbes redigé par Jomard 1822. 39) Voyage to Abyssinia. In the years 1809 — 10. 4. 40) J. M. Luft, bibl. Erläuterungen aus den morgenländischen und andern Reisebeschreibungen. Nürnb. 1735. 8. V. L. Eskuche Erläuterungen der heiligen Schrift aus morgenländischen Reisebeschreibungen. 25 Versuche. Lemgo 1745 ff. 41) *Sam. Burder* Oriental customs, London 1802. Ed. V. 2 Vols. London 1816. 8. Hiervon eine teutsche Übersetzung mit Erweiterungen aus den Schriften von Ward, Morier u. A. und eigenen Bemerkungen v. E. F. C. Rosenmüller, unter dem Titel: das alte und neue Morgenland oder Erläuterungen der heiligen Schrift aus der natürlichen Beschaffenheit, den Sagen, Sitten und Gebräuchen des Morgenlandes. Leipzig 1818—20. 6 Bde. 8. 42) Observations on various Passages of scripture, edited by *A. Clarke.* 4 Vols. 1816. 8. Nach den frühern Ausgaben gibt es eine teutsche Übers. unter dem Titel: Beobachtungen über den Orient aus Reisebeschreibungen. Aus dem Englischen mit Anmerkungen von J. E. Faber; 3 Theile. Hamburg 1772 — 79. 43) Joh. Lund die alten jüdischen Heiligthümer. Hamburg 1695. 8. 1704. 1712. Fol. mit Anm. von J. Chr. Wolf. Hamb. 1738. Fol. mit Kupfern. — *Jo. Spencer* de legibus Hebraeorum ritualibus libb. IV. Cantabr. 1685. ed. *Matth. Pfaff.* Tubingae 1732. fol. *Hadri. Relandi* Antiqu. sacrae vett. Hebraeorum. Ultraj. 1708. cum not. Revil 1743. cum comment. philol. Blas. Ugolini in dessen Thesaurus Vol. II. S. 329. ed. *Vogel,* Halae 1769. 8. 44) *Moses* et *Aaron* s. civiles et ecclesiastici ritus antiqq. Hebr. Zuerst Engl. Oxford 1616. Lat. von J. H. Reiz. Bremen 1679. 1685. und ed. *Hottinger.* 1716. 8. Apparatus hist. criticus antiquitatum s. codicis et gentis Hebr. Uberrimis annotationibus in *Th. Goodwini* M. et A. subministravit *Jo. Gottl. Carpzov.* Francof. et Lipsiae 1748. 4. 45) *Corn. Iken* Antiqq. hebr. secundum triplicem statum, eccles. polit. et oeconom. breviter delineatae. Bremae 1730. 8. ed. 3. 1741. *J. Herm. Schachtii* animadv. ad *Ikenii* antiquitatt. ed. *G. Joann. Schacht.* Traj. ad Rhenum. 1810. gr. 8. *Andr. Georg Wähneri* Antiquitatt. Hebraeorum. Gottingae 1743. 2 Voll. 8. 46) Archäologie der Hebräer. Th. 1. Halle 1773. 8. unvollendet. 47) Entwurf der hebräischen Alterthümer, zum Gebrauch akademischer Vorlesungen Weimar 1782. 2. Aufl. 1796. 8. 48) Kurzes Lehrbuch der hebräischen Alterthümer des A. und N. T. Leipzig 1797. Deff. Beschreibung der gottesdienstlichen Verfassung der alten Hebräer. B. 1. 2. Leipzig 1805. 1806. 8. 49) Lehrb. der hebr. jüdischen Archäologie, nebst einem Grundriß der hebr. jüdischen Geschichte. Leipzig 1814. 8. 50) 3 Theile in 5 Bänden. Wien 1796 — 1805. 1 Thl. 2. Aufl. 1819. 51) בגדי כהנים i. e. Vestitus Sacerdotum Hebraeorum. Amstelod. 1701. 4. 52) De calceis Hebraeorum libb. II. Dordraci 1715. 4. 53) Uxor hebraica 1712. 4. De Dis Syris Syntagmata II. Lugd. 1629. u. a. m. 54) De Synagoga vetere. 1726. 4. 55) De vestitu mulierum hebraearum ad Jes. 3, 16 — 24. Lugd. Bat. 1735. 56) *Bl. Ugolini* Thesaurus Antiquitatt. Sacrarum Venet. 1744 — 69. 34 Tomi fol.

aus der neuern Zeit sind: Michaelis mosaisches Recht, A. Th. Hartmann: die Hebräerin, und besonders die trefflichen Arbeiten von A. Hirt über architektonische Gegenstände: der Tempel Salomo's, Berlin 1811. 4. Über die Baue Herodes des Großen und den Tempelbau insbesondre, in den Abhandlungen der historisch-philologischen Klasse der Berliner Akademie vom J. 1816. S. 1 ff. — An die systematischen Arbeiten reihen sich endlich auch die alphabetischen Zusammenstellungen in sogenannten biblischen Realwörterbüchern, welche außer dem Antiquarischen auch das Historische, Geographische, und Naturhistorische umfassen. Eine weitschweifige und doch unvollständige Compilation ist die Biblische Encyclopädie, von einer Gesellschaft von Gelehrten. Gotha 1793. 4 Bde. 4., und größtentheils veraltet; Calmet's biblisches Wörterbuch. Aus dem Französischen. 4 Bde. 4. 1751—54; zu empfehlen aber, besonders für den Handgebrauch, G. B. Winer's biblisches Reallexicon. 2 Bde. 8. Leipzig 1819. 20. (*Gesenius.*)

BIBLISCHE DOGMATIK, heißt die wissenschaftl. Zusammenstellung der in der Bibel enthaltenen religiösen Dogmen und Vorstellungen, und es ist diese von der Dogmatik in weiterm Sinne so unterschieden, daß sie sich weder mit der philosophischen Begründung der Dogmen, noch mit den später hinzugekommenen kirchlichen und symbolischen Bestimmungen beschäftigt, sondern lediglich an das in der Bibel Gegebene hält, dieses durch kritische Vergleichung der Parallelstellen zu ermitteln sucht, und in einen wissenschaftlichen Zusammenhang bringt. Sie verlangt natürlich eine historische Behandlung, doch muß man in Zerstückelung der Perioden nicht allzuweit gehen, um nicht den organischen Zusammenhang zwischen den der Zeit nach wenigstens nahen Schriftstellern zu zerreißen, zumal sich nicht aus jedem Schriftsteller ein vollständiges System religiöser Vorstellungen schöpfen läßt. Am besten wird man blos 3 Hauptperioden der biblischen Dogmatik annehmen: 1) die Religion der Hebräer vor dem Exil (von de Wette: Hebraismus genannt); 2) die Religion der Juden nach dem Exil bis zu den Zeiten des N. T. (Judenthum); 3) die des N. T. (Christenthum), in welchen allen aber wieder kleine Unterabtheilungen gemacht werden können. In der ersten Periode fand gewiß ein sehr wesentlicher Unterschied Statt zwischen der alten Stammsreligion der Patriarchen, dem theokratischen Monotheismus Mose's, und der idealen, geistigeren Religion der Dichter und Propheten, wo wiederum die von Naturanschauung und praktischer Philosophie ausgehende Ansicht vieler Psalmisten, des Buches Hiob und der Salomonischen Schriften abweicht von dem mehr positiven theokratischen Geiste der Propheten. Allein bei der vorliegenden Beschaffenheit der schriftstellerischen Dokumente ist es nicht wol möglich, diese einzelen Epochen und Momente streng zu scheiden, sofern z. B. wahrscheinlich ist, daß die spätern Referenten bei Darstellung der Patriarchengeschichte ihren eigenen religiösen Vorstellungen fast unbewußt einen Einfluß gestattet haben; und es kann daher zu keinen sicheren Resultaten führen, wenn man unter andern schon eine Theologie der Patriarchen zu geben versucht hat [1]), zumal sich der Mangel an geschichtlichen Thatsachen nicht durch willkürliche und unkritische Hypothesen ersetzen läßt [2]). Die religiösen Vorstellungen und Lehren dieser Periode haben im Ganzen etwas Erhabenes und Poetisches; sie sind häufig in sinnvolle Mythen (z. B. vom Sündenfalle), und in Symbole (z. B. von den Cherubs) eingekleidet; und wenn sie gleich noch nicht vollkommen rein und geistig, nicht frei sind von anthropomorphischen und anthropopathischen Vorstellungen, so ist doch auch hiervon vieles offenbar nicht grob sinnlich, sondern bildlich und dichterisch zu fassen. Der strenge Monotheismus mitten unter polytheistischen Religionen, die erhabenen Schilderungen der göttlichen Eigenschaften (Ps. 139), die Andacht und echte Resignation, welche aus den geschichtlichen Traditionen (1 Mos. 22), wie aus den heiligen Gesängen spricht, der streng sittliche Geist, der die Propheten durchdringt, sind gewiß religiöse Erscheinungen, die auch neben dem Christenthum stets ihren Werth behalten werden, und an denen sich die Gebildetsten aller Zeiten stärken und belehren können. Vollkommen verändert erscheint die alttestamentliche Religion in ihrer zweiten Periode als Judenthum. An die Stelle des freiern, selbständigen, poetischen Geistes, womit früher die weisern Individuen der Nation die mosaische Religion zu veredeln strebten, trat nach dem Exil ein ängstliches Festhalten am Buchstaben des Mosaismus. Da aber zugleich im Exil die persische Religion einen Einfluß auf ihre Theologie gewonnen hatte, später noch von Alexandrien her griechische Philosophie darauf zu influiren anfing, und neue in den ältern heiligen Schriften nicht vorkommende Dogmen (z. B. von der Auferstehung des Fleisches und den Dämonen) sich den Schriftgelehrten empfohlen hatten, so entstand nun die schwierige Aufgabe, diese mit dem Buchstaben der alten heiligen Bücher zu vereinen, welche man theils durch künstliche, grübelnde und unhistorische Deutung gewisser alttestamentl. Stellen, theils dadurch löste, daß man außer dem schriftlichen Gesetz noch eine mündliche Tradition annahm, durch welche alle jene neuen Lehren von den Zeiten des Gesetzgebers her überliefert seyn sollten. Da aber nicht alle diesen willkürlichen Ausweg billigen konten, so entstanden daraus die verschiedenen Sekten, namentlich aus den Anhängern jener neuen Dogmen und der Tradition die Pharisäer, aus ihren Gegnern die Sadduzäer. Den Geist dieses, zum Theil erst im Entstehen begriffnen, Pharisäismus erkennen wir aus den in Palästina verfaßten Apokryphen, Sirach, Judith, Tobiä, 1 Makkab., ferner aus dem Buche Daniel nebst apokryphischen Zusätzen, und dem Josephus, der selbst Pharisäer war [3]); eine Neigung zu dem skeptischen Geiste des Sadduzäismus zeigt sich deutlich im Buche Kohelet; die mit griechischer, besonders der damals in Alexandrien herrschenden, neuplatonischen oder

1) S. *Heideggeri* historia sacra Patriarcharum. Tig. 1729. 4., wo eine Religion der Patriarchen vor und nach der Sündfluth unterschieden ist. 2) S. Lazarus Ben David über die Religion der Hebräer vor Moses. Berlin 1812. 3) S. Bretschneider system. Darstellung der Dogmatik und Moral der apokryphischen Schriften des A. T. B. 1. Die Dogmatik enthaltend. Leipzig 1805. Dessen Capita theologiae Judaeorum dogmaticae e *Flavii Josephi* scriptis collecta Viteb. 1812.

eklektischen, Philosophie versetzte, und durch sie vergeistigte Religionslehre der Hellenisten im Buche der Weisheit und den Schriften des Philo [4]). Auch der verloren gegangene Aristobulus gehörte diesem Geiste an [5]), und in den Essenern wollen wenigstens viele eine Nachahmung des Pythagoräismus erkennen. Das Hauptdogma für die palästinensischen Juden, an welches sich seit der maccabäischen Zeit die lebhaftesten Erwartungen der Nation hingen, wurde übrigens das Dogma vom Messias: wogegen die alexandrinischen Gelehrten das Dogma von der personificirten göttlichen Weisheit oder dem Logos, welcher vor der Schöpfung von Gott ausgegangen und durch welchen die Welt geschaffen sey, ausbildeten [6]). Beide hatten einen großen Einfluß auf das Christenthum, welches die dritte Hauptperiode der biblischen Dogmatik bildet. Der Stifter des Christenthums erklärte sich nämlich selbst für den von den Propheten verheißenen und längst erwarteten Messias, aber im geistigen Sinne des Wortes, für einen Retter der geistig Leidenden (Matth. 5, 3 ff.), der da gesandt sey, das mosaische Gesetz nicht aufzuheben, aber durch die hinzugebrachte sittliche Gesinnung zu vervollkommen (Matth. 5, 21 ff.), geistig zu veredlen, und diese religiöse Wahrheit zu einem Eigenthum aller Völker zu machen. Er trat daher in den schneidendsten Gegensatz gegen das todte Formenwesen der Pharisäer (mit deren Unsterblichkeitslehre er jedoch übereinstimte), weniger gegen die Sadducäer, und deren reine sittliche Ansicht. In dem Essenismus, der in manchen sittlichen Ansichten mit dem Christenthum übereinstimt, hat man selbst die Bedingung von Jesu Geistesbildung entdecken wollen (s. den Art. Essener). Da Jesus nichts schriftlich aufgezeichnet hat, so war es seinen Aposteln und deren nächsten Schülern aufbehalten, seine Lehren der Nachwelt zu überliefern, und dieses ist nun im N. T. von einigen theils mittelbaren, theils unmittelbaren Schülern geschehen. Da dieses aber zum Theil längere Zeit nach seinem Tode geschah, so ist nicht anders zu erwarten, als daß bei Darstellung seiner Lehren sich manches von dem eigenthümlichen Geiste der Referenten eingemischt haben möge, was besonders durch Vergleichung der 3 ersten Evangelisten mit Johannes klar wird. Letzterer nähert sich nämlich in seiner Darstellung der Lehre Jesu mehr der alexandrinischen Ansicht, er stellt Jesum als den im Fleisch erschienenen Logos dar, und läßt ihn oft in langen mystisch-gefühlvollen Reden sprechen; erstere fassen Jesum mehr als den Messias der palästinensischen Juden, und lassen ihn mehr in sinnvollen Parabeln und kurzen Denksprüchen reden. Dazu komt, daß nach ausdrücklichen Aussagen der Schrift die Schüler Jesu noch nicht überall hinlänglich vorbereitet waren, um seinen geistigen Unterricht vollkommen aufzufassen. Nicht mit Unrecht hat man in der dogmatischen Behandlung die Lehre Jesu und der Apostel geschieden [7]), nur möchte diese Aufgabe aus den angedeuteten Ursachen nicht mehr befriedigend gelöst werden können.

Die Wissenschaft der biblischen Dogmatik ist erst Product der neuern kritischen Theologie, und entwickelte sich zuerst aus der genaueren Untersuchung der biblischen Beweisstellen [8]). Vorzüglich Gabler gab die Idee einer Trennung derselben von der kirchlichen Dogmatik, und der chronologischen Behandlung derselben an [9]), worauf G. L. Bauer die Theologie des A. und N. T. nach der angegebenen Methode zwar zweckmäßig und mit einem hellen Blicke, aber im Einzelen oft etwas flüchtig behandelte [10]), während andre, als Pölitz, Bretschneider, Stahl, Horn, Meyer, Bertholdt u. s. w. einzelen Theilen und Perioden eine besondere Untersuchung und Zusammenstellung widmeten [11]). Dahin gehören auch die besondern Behandlungen der Christologie, der messianischen Weissagungen und der Beweisstellen überhaupt, die aber häufig zu sehr für Anfänger, oder wol gar zur Vorbereitung auf das theologische Examen berechnet waren. Die beiden neusten, das Ganze umfassenden, Arbeiten haben Kaiser und de Wette geliefert. Der erstre [12]) ging von einer sehr naturalistischen Ansicht aus, und hat besonders viele Parallelen aus der Geschichte alter und neuer, heidnischer und christlicher Superstition zu den (aber nirgends genau entwickelten) biblischen Vorstellungen gegeben, übrigens seine Arbeit nicht vollkommen durchgeführt; letzterer hat die biblische Dogmatik zu dem ersten Theile eines vollständigen dogmatischen Cursus gemacht, und in gedrängter Kürze eine eben so eindringende und gelehrte, als geistvolle Darstellung der biblischen Glaubenslehren gegeben, wobei er sein Augenmerk darauf gerichtet hat, überall auch in der gröberen Hülle der Mythik und des Anthropomorphismus die religiösen Ideen nachzuweisen, welche dabei zum Grunde liegen [13]).

4) S. Stahl philonischer Lehrbegriff, in Eichhorns Bibl. der bibl. Literatur B. 4 S. 769 ff. 5) *Valkenaer de Aristobulo Judaeo, ed. Jo. Luzac.* Lugd. Bat. 1806. 8. 6) S. de Wette bibl. Dogmatik S. 129 ff. 7) S. Töllner Unterschied der Lehre Christi und der Apostel, in dessen theol. Untersuchungen B. 1. St. 1.

8) Zachariä bibl. Theologie, fortges. v. Vollborth, 5 Thle. 3. Aufl. Göttingen 1774—86. Hufnagel bibl. Theologie B. 1. 1785. B. 2. Th. 1. 1789. Ammon bibl. Theologie, 3 Bde. 2. Aufl. 1801—2. 9) *Gabler* de justo discrimine theologiae biblicae et dogmaticae regundisque recte utriusque finibus. Altorf. 1787. 10) Theologie des A. T. oder Abriß der religiösen Begriffe der alten Hebräer. Leipzig 1796 (ohne Namen des Vfs). Beilagen zur Theologie des A. T., enthaltend die Begriffe von Gott und Vorsehung nach den verschiedenen Büchern und Zeitperioden entwickelt. Leipzig 1801. Biblische Theologie des N. T. 4 Bde. 1800—2. Dessen reine Auffassung des Urchristenthums in den paulinischen Briefen. Leipz. 1805. 11) Pölitz pragmatische Übersicht der Theologie der spätern Juden. Th. 1. 1795. Dess. Diss. de gravissimis Theologiae seriorum Judaeorum decretis cet. Lips. 1794. Bretschneiders u. Stahl's Schriften s. ob. Not. 3. 4. Horn über die biblische Gnosis, Hannover 1805. *L. Bertholdt* Christologia Judaeorum Jesu Apostolorumque aetate. 1811. 8. H. H. Cludius Uransichten des Christenthums 1808. J. A. Eberhard Geist des Urchristenthums. 1807. A. Th. Hartmann Blicke in den Geist des Urchristenthums Düsseldorf 1802. G. W. Meyer Entwickelung des paulin. Lehrbegriffs. Altona 1801. 12) Bibl. Theologie, oder Judaismus und Christianismus nach der grammatisch-historischen Interpretationsmethode und nach einer freimüthigen Stellung in die kritisch-vergleichende Universalgeschichte der Religionen. 2 Thle. Erlangen 1813 ff. 13) Biblische Dogmatik A. und N. T. oder kritische Darstellung der Religionslehre des Hebraismus, des Judenthums und Urchristenthums, von W. M. L. de Wette. 2. Aufl. Berlin 1818. 8. Auch unter dem Titel: Lehrbuch der christlichen Dogmatik, erster Theil.

Im weitern Sinne kann auch die biblische Sittenlehre hieher gerechnet werden, sofern der religiöse und der sittliche Geist der Bibel sich innig durchdringen, und nicht scharf getrent werden können. Doch steht wirklich die Ethik des A. T. weit hinter der Theologie desselben zurück, und vorzüglich in dieser Rücksicht offenbart sich der hohe Vorzug des neuen Bundes vor dem alten. Das mosaische Gesetz, welches blos die Handlungen, nicht die Gesinnungen richtete, und oft auf Beobachtung kleinlicher Satzungen drang, war im Ganzen doch arm an reinsittlichen Elementen [14]), und beförderte einen sklavisch-positiven Geist unter dem Volke, dem schon die Propheten mit Eifer entgegen arbeiteten (Jes. 1, 11 ff. 66, 3. Hos. 6, 6. Amos 5, 21. 24. Ps. 40, 7 ff.). Die historischen Bücher liefern uns neben edlen Charakteren, wie David, auch nach unserem durch das Christenthum gebildeten sittlichen Gefühl sehr unvortheilhaft gezeichnete, wie Jakob, Simson, die nichts desto weniger als theokratisch-verherrlichte Helden erscheinen, und von der geringen ethischen Bildung der Nation und der Referenten Zeugniß geben. In den Psalmen finden wir neben den herrlichsten Aufschwüngen der Andacht und den rührendsten Äußerungen der Resignation, auch Ausbrüche roher Leidenschaftlichkeit, besonders der Rachsucht und Schadenfreude (Ps. 137, vgl. Jes. 13, 14. 63). Die sittlichen Vorschriften der salomonischen Sprüche erheben sich selten über die gemeine Klugheitslehre (daher Weisheit und Tugend durch dasselbe Wort: חכמה ausgedrückt wird) und beruhen fast alle auf dem eudämonistischen Grunde, daß es dem tugendhaft Handelnden gut gehen werde. Am meisten echtsittliche Vorschriften finden sich in den Propheten (Jes. 58, 3 ff.), deren Stimmen aber bald verhallten, da nach dem Exil, besonders bei den palästinischen Juden, die pharisäische Werkheiligkeit vollkommen überhand nahm (Tob. 12, 8) und das Verderbniß der Moral vollendete. Noch manches andere Verderbniß kam gegen die Zeit Christi in die sittlichen Ansichten, besonders der palästinischen Juden, denen Gebet, Fasten und Almosen, als die Kardinaltugenden galten; und gerade hier erscheint das Christenthum in seiner höchsten Glorie, zumal sich die der christlichen Ethik von einigen Gegnern gemachten Vorwürfe der Anlage zur Mystik, der Passivität u. s. w. theils abweisen, theils in Vorzüge verwandeln lassen. In Rücksicht auf die zweckmäßigste, wissenschaftliche Behandlung der biblischen Sittenlehre gilt von derselben alles oben von der Dogmatik gesagte. Eine das Ganze umfassendere Behandlung derselben hat man von G. L. Bauer [15]), kürzere von Stäudlin [16]), de Wette [17]). Die Moral der Apokryphen ist besonders bearbeitet von L. D. Cramer [18]), die des N. T. in den zahlreichen Lehrbüchern der christlichen Moral. (*Gesenius.*)

14) S. darüber jedoch Stäudlin Gesch. der Sittenlehre Jesu Th. 1. S. 111 ff. 15) Bibl. Moral des A. T. 2 Th. Lpz. 1803. Biblische Moral des N. T. 2 Theile. 1804. 8. 16) Geschichte der Sittenlehre Jesu. Th. 1. 17) Christliche Sittenlehre. 3 Theile Berlin 1819 ff., woselbst sich die vorchristliche Sittenlehre Th. 2. S. 8 ff., die christliche Th. 1 findet. 18) In Keil und Tzschirners Analekten für das Studium der exeget. und system. Theologie Th. 2.

BIBLISCHE EINLEITUNG, oder Einleitung in die Bibel (Introductio s. Isagoge in scripturam sacram). Unter diesem Namen versteht man eine Wissenschaft, die sich im Grunde erst seit einem Jahrhundert und zwar vorzüglich unter den protestantischen Theologen Teutschlands in der heutigen Form gebildet hat, und welche sich damit beschäftigt, die geschichtlichen Verhältnisse der einzelen biblischen Bücher sowol, als der ganzen Samlung kritisch zu untersuchen und zu erörtern, daher auch häufig historisch-kritische Einleitung genant. Sie gibt hiernach bei den einzelen Büchern Untersuchungen über deren Verfasser und Abfassungszeit, Echtheit und Integrität, Inhalt, Geist und Plan, auch wohl (je nachdem es der Gegenstand erfodert) über Grundsprache, früheste Schicksale u. s. w., ferner im Allgemeinen über die Entstehung der Bibelsamlung (den Kanon), die Grundsprachen und Übersetzungen, die Geschichte des Originaltextes u. s. w., zerfällt also in einen allgemeinen und speziellen Theil. Mit Recht hat man bemerkt, daß es dieser Wissenschaft noch an einer sichern Begränzung fehle, daß sie namentlich häufig in die Gebiete der Kritik und Hermeneutik eingreife; und allerdings weichen noch die neuesten Bearbeiter besonders in der Aufnahme des Stoffs der allgemeinen Einleitung ab; ja die ältern (und noch neuere englische) Schriftsteller haben selbst die exegetischen Hilfswissenschaften, als biblische Geschichte, Archäologie, Geographie u. s. w. mit ihr zusammengefaßt. Es wird daher nicht unzweckmäßig seyn, diese Abgränzung hier wenigstens zu versuchen, und wir werden dabei vorzüglich die allgemeine Einleitung zu berücksichtigen haben, da die Gränzen der speziellen bestimter festgesetzt sind. Die Hauptrubriken sind beim A. und N. T. dieselben, und es kann selbst in manchen Stücken von Nutzen seyn, den allgemeinen Theil von beiden in Verbindung zu behandeln. Wir würden diesen in folgende 4 Abschnitte theilen: 1) Geschichte der Kultur und Literatur des hebräischen Volks im Allgemeinen, welchem Abschnitte die Lehren von der Sprache (den verschiedenen Grundsprachen: Hebräisch, Chaldäisch, Hellenistisch, ihrer Geschichte und Charakter) und Schrift (die frühesten Gestaltungen der hebräischen und griechischen Schrift) untergeordnet werden können. 2) Geschichte des Kanon, oder von der Samlung, Anordnung und dem kirchlichen Ansehen der Bücher. 3) Geschichte des Originaltextes, seiner Schicksale und Veränderungen, und von den Mitteln ihn zu verbessern (Kritik). Vorzüglich hier scheinen die Verfasser einleitender Werke schwankend gewesen zu seyn über das Wieviel? des Aufzunehmenden. Das richtige Princip der Scheidung möchte aber folgendes seyn. Die Kritik des A. und N. T. zerfällt in einen historischen und didactischen Theil, wovon der erste die Geschichte des Textes verfolgt, seine Veränderungen ausmittelt, die kritischen Bearbeitungen desselben und die Dokumente, in welchen der Text unmittelbar (Handschriften) und mittelbar (alte Übersetzungen) überliefert ist, angibt; der andre die Regeln mittheilt, nach welchen sich der Kritiker jener Hilfsmittel zu bedienen hat, um den ursprünglichen Text mit möglichster Wahrscheinlichkeit herzustellen. Den historischen Theil hievon muß nun nothwendig die Einleitungswissenschaft aufnehmen, aber der didactische, welcher

blos eine Anwendung der allgemeinen Regeln der Kritik auf den hier angegebenen Stoff enthält, sollte bei einer strengen Begränzung eigentlich wegbleiben (wie bei Eichhorn) und der Kritik als besonderer Wissenschaft aufbehalten, oder wenigstens sehr kurz abgehandelt werden (wie bei de Wette). Derselbe Fall ist 4) bei dem hermeneutischen Theil der allgemeinen Einleitung, welcher die Hilfsmittel zum Verständniß der Bibel, und die Anweisung zum Gebrauch derselben anzugeben hat, und welchen mehre Verfasser von einleitenden Werken, als Eichhorn und Bertholdt, ganz oder zum Theil weggelassen, Jahn aber sehr ausgedehnt, und mit Einschluß des didactischen Theils (wenigstens von Seiten der Sprachforschung) aufgenommen hat. Consequenter Weise wird letzterer der Hermeneutik aufbehalten werden müssen, so daß man sich auf den historischen Theil beschränkt, der aber nicht minder hieher gehört, als der historische Theil der Kritik. Die Hilfsmittel zum Verständniß gehen nun a) auf die Sprache b) auf die Sachen, und die Hermeneutik zerfällt daher in Sprach- und Sachforschung. Für die Sprachforschung, welche hier die Hauptsache, haben wir nun als Quellen: α) die aus dem Alterthum überlieferten Erklärungen der biblischen Bücher d. i. alte Übersetzungen, und Erklärungen des A. T. durch die Rabbinen, des N. T. durch die Kirchenväter, welche angegeben und beurtheilt werden müssen; β) unsere sonstige Kentniß der morgenländischen Sprachen, und des Profangriechischen, welche zur Bestätigung, Berichtigung und tieferen Begründung jener überlieferten Erklärungen angewandt werden muß. Die Sachforschung wird in den sogenanten exegetischen Hilfswissenschaften vorgetragen, welche in historische (bibl. Geographie, mit Einschluß der Naturkunde, biblische Geschichte mit Einschluß der Chronologie, Mythologie u. s. w.) und dogmatische (bibl. Dogmatik und Moral) zerfallen, und wovon in der Einleitung nur ein Begriff gegeben, welche aber nicht vollständig abgehandelt werden können. Nur in Ansehung der alten Versionen kann bei dieser Anordnung Zweifel entstehen, da sie nicht minder als kritische, denn als hermeneutische Hilfsmittel aufgeführt werden müssen. Daher ist es vielleicht am besten, daß die allgemeinen Notizen über dieselben schon bei der Kritik gegeben werden, die hermeneutische Charakteristik derselben aber bei der Hermeneutik. Übrigens muß bemerkt werden, daß gerade die letztere Rücksicht in neueren Werken dieses Inhalts sehr vernachlässigt ist, was um so weniger zu billigen, da der hermeneutische Werth der Versionen im Ganzen weit größer ist, als der kritische, sofern die größeren oder geringeren Abweichungen derselben von dem Texte doch höchst selten Verbesserungen des Textes enthalten, im Gegentheil sich größtentheils auf Irrthümer der Übersetzungen gründen. Bei der speziellen Einleitung in die einzelen Bücher findet nur die Differenz des Planes Statt, daß einige Schriftsteller in diesem Fache, als Jahn, eine erklärende Übersicht des Inhalts der Bücher geben, was von den meisten übrigen unterlassen wird, aber wenigstens beim akademischen Vortrage, zumal im A. T., gewiß geradehin nothwendig ist.

Außer der historisch-kritischen Einleitung, welche einen echt-wissenschaftlichen Charakter hat, hat man auch die Idee einer praktischen Einleitung aufgestellt und durchgeführt, d. i. eine solche, welche die historisch-kritischen Untersuchungen bei Seite lassend oder voraussetzend, blos die praktische Seite der biblischen Bücher auffaßt, und zur Benutzung derselben beim Jugend- und Volksunterricht Anweisung gibt [1]). Dieses kann von Nutzen seyn, wenn der Schriftsteller auf eine feste wissenschaftliche Grundlage gestützt, die religiösen und ethischen Momente in den einzelen biblischen Büchern, Abschnitten und Charakteren hervorhebt [2]), und wird dann dem Inhalte nach oft mit der biblischen Religions- und Sittenlehre zusammenfallen, nur in der freiern Anordnung derselben davon verschieden seyn.

Die bisher beschriebene Wissenschaft ist, wie bemerkt, ein Erzeugniß der letzten Jahrhunderte und besonders der von teutschen Protestanten über die Bibel angestellten Untersuchungen und der Name ist in dem jetzt gewöhnlichen Sinne zuerst von J. G. Carpzov gebraucht worden. Etwas einer bibl. Einleitung Ähnelndes gab zuerst wol Augustinus in seiner doctrina christiana [3]), welche jedoch mehr hermeneutische Anweisung zum Bibellesen ist, sodann im 6. Jahrhunderte Cassiodorus [4]), welcher seine Anweisung zum Studium der theologischen Wissenschaften mit einer Nachricht von den biblischen Büchern und ihren Auslegern anfängt. In neueren Zeiten stellte zuerst Sixtus von Siena die hierhin gehörigen Materialien in seiner Bibliotheca sancta zusammen [5]), welche ein allgemein geschätztes Handbuch blieb, bis sie, wenigstens bei den Protestanten, von Walther's officina biblica, einem ziemlich mageren Machwerk, verdrängt wurde [6]). Doch fand es selbst seine Nachahmer und Plagiarien, namentlich an Heidegger [7]). Alle diese Bücher waren höchstens fleißige Samlungen dessen, was Josephus, die Rabbinen, Kirchenväter und spätere christliche Dogmatiker über Entstehung, Authentie und Geschichte der biblischen Bücher einander nacherzählt, oder auch gemuthmaßt und erträumt hatten. Die ersten wichtigen Schritte für eine eindringendere, gelehrtere und kritischere Behandlung besonders der sogenanten allgemeinen Einleitung, geschahen nach dem Vorgange des orientalisch-gelehrten J. H. Hottinger [8]) und Leusden's [9]), eines Schülers und treuen Anhängers von Buxtorf, in der zweiten Hälfte des

---

1) G. Berger's prakt. Einleitung in das A. T., vom 3. Theile an fortgesetzt von Augusti. 4 Theile. Leipzig 1799—1804. 2) G. Niemeyer's Charakteristik der Bibel. 5 Theile. Halle 1775—1782. 3) *Augustinus* de doctrina christiana libri IV, ed. *J. G. Chr. Teegius.* Lips. 1769. 8. 4) *Marci Aurel. Cassiodori*, Senatoris, de institutione divinarum scripturarum liber, ed. Pamelius. Antwerp. 1566., und in des *Cassiodori* Opp. ed. Garet. 1679. 2 Voll. fol. 5) Bibliotheca sancta a F. (fratre) Sixto Senensi et praecipuis catholicae ecclesiae auctoribus collecta et in octo libros digesta. Venetiis 1566 fol. Am besten herausgegeben von Jo. Hay 1591. 4. und öfter. 6) *D. Michaëlis Waltheri* Officina biblica, noviter adaperta, in qua perspicue videre licet, quae scitu cognituque maxime sunt necessaria de s. scriptura in genere et in specie, de libris eius canonicis, apocryphis, deperditis et spuriis cet. Lips. 1630. 4. 2. Ausg. nach des Vfs. Tode 1668, zuletzt 1703. Fol. aber voller Fehler. 7) *Jo. Henr. Heideggeri* Enchiridion biblicum *ἱερομνημονικόν.* Tiguri 1681. 8. zuletzt Jena 1723. 8) Thesaurus philologicus s. clavis scripturae sacrae. Tig. 1649. ed. III. 1696. 4. 9) Philologus hebraeus. Ultraj. 1656. ed. V. 1696. Ejusd. Philol. hebraeo-mixtus. Ultraj. 1663. ed. IV. Basel 1739. 4.

17. Jahrhunderts in England durch Brian Walton, in Frankreich durch Richard Simon. Ersterer lieferte in den Prolegomenen zur Londoner Polyglotte sehr gelehrte Untersuchungen über die biblische Sprache und Schrift, die Geschichte des Textes und die Versionen des A. und N. T. (zuerst bei der Londoner Polyglotte 1657. Dann besonders unter dem Titel: **Briani Waltoni Angli apparatus biblicus, ed. Heidegger. Tiguri 1723. fol.**, auch: **Br. Waltoni in Biblia Polyglotta Prolegomena, ed. J. A. Dathe. Lips. 1777. 8.**), und letzterer behandelte dieselben Gegenstände zugleich mit einem Untersuchungsgeist, einer Schärfe der Kritik und des Urtheils, und einer Freimüthigkeit, welche seinem Zeitalter voraneilte, so daß die Ergebnisse seiner Untersuchungen erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts nach ihrem Werthe geschätzt, und besonders durch Semler in Teutschland geltend gemacht worden sind [10]. In der Wort-Kritik des A. T. zeigte er die Schwächen der superstitiösen Ansicht von Buxtorf, und der entgegengesetzten von Cappellus: in der Auslegung kritisirte er mit ausgezeichneter Kenntniß die vorhandenen Übersetzungen und Commentare, in der höheren Kritik über einzele Bücher behauptet er aber in neuerer Zeit zuerst, daß der Pentateuch in seiner gegenwärtigen Gestalt nicht von Mose herrühren könne [11]. Natürlich fand er deshalb viele Gegner, und die hist. critique du Vieux Testament (die man jedoch mit Unrecht eine vollständige Einleitung im neueren Sinne des Worts genant hat, sofern sie blos die allgemeine, und einiges aus der speciellen enthält) wurde selbst auf Befehl des Bischofs Bossuet confiscirt und verboten. Mit mehren dieser Gegner wechselte er eine Reihe bitterer Streitschriften, namentlich mit Isaac Voß über die Auctorität der LXX, und mit le Clerc (Clericus), der übrigens weit entfernt, seine Kühnheit zu tadeln, in mehren Stücken viel weiter ging [12], auch ihm mit Recht eine gewisse Rechthaberei im Streiten und allzustrenge Urtheile über die Arbeiten der Protestanten vorwirft. Nach diesen Vorgängern bearbeitete in Teutschland J. G. Carpzov die Einleitung ins A. T. im gegenwärtigen Sinne des Wortes, und gab der Wissenschaft dem Äußern nach die Gestalt, auch den Namen, welchen sie nachher behalten hat; doch so, daß er selbst ihn blos von der Spezialeinleitung [13] gebrauchte, und die allgemeine in einem besondern Werke behandelte [14]. Übrigens ist er den freimüthigen Ansichten des R. Simon und den noch kühneren Winken, welche indessen auch Spinoza [15] gegeben hatte, von Herzen feind, macht sich ihre Abweisung und Widerlegung zur Pflicht, und bewegt sich lediglich in den Fesseln der lutherisch-kirchlichen Dogmatik. In R. Simons Fußtapfen trat zuerst wieder J. S. Semler [16], und nachdem nunmehr (um nur zuvörderst vom A. T. zu reden) durch J. D. Michaelis eine gelehrtere, durch Lowth und Herder [17] zugleich eine geschmackvollere Behandlung des A. T. in Teutschland einheimisch zu werden begann, bearbeitete Eichhorn die Einleitung in das A. T. auf eine für die Zeit so freimüthige und geschmackvolle, die Vorarbeiten (im allgem. Theile besonders Walton und Carpzov Crit. sacra) so geschickt benutzende Weise, daß mit ihm eine neue Epoche in der Wissenschaft begann [18]. Ein ähnliches von J. D. Michaelis begonnenes Werk [19] schritt nicht über den ersten Band vor, und einige kleinere Compendien von Güte und Babor sind bloße Auszüge aus Eichhorn; bald aber traten andere forschende Männer, als Nachtigall (Ottmar), Hasse, E. F. C. Rosenmüller, Bertholdt, Vater, de Wette u. A. auf, durch deren Untersuchungen über einzele Gegenstände die von Eichhorn gegebenen Ansichten in vielen Stücken theils fortgebildet, theils berichtigt und aufgehoben wurden [20]. Die hier zur Sprache gebrachten Probleme der höhern Kritik waren: die mosaische oder nachmosaische Abkunft des Pentateuchs, die vormosaische oder spätere des Buchs Hiob, die Auctorität der Bücher der Chronik und ihr Verhältniß zu den BB. Samuels und der Könige, die spätere Abfassung des Buches Daniel u. s. w. Gegen die freiern Ansichten dieser protestantischen Schriftsteller erklärte sich aber ein gelehrter und für viele Glieder seiner Kirche schon viel zu freimüthiger [21]) Katholik, Johann Jahn [22])

---

10) Histoire critique du Vieux Testament, par le Père Richard Simon, Prêtre de la congregation de l'Oratoire. à Paris 1678. 4. ed. Elzevir., Amsterd. 1679. ist sehr fehlerhaft. Doch ist aus dieser die lateinische Übersetzung des N. Aubert de *Versé*. Paris 1681. 4. gemacht. Am correktesten und vollständigsten Rotterdam 1685. Histoire critique du texte du nouveau Testament, par R. Simon. Rotterdam 1689. 4. Desselben histoire critique des Versions du Nouveau Testament. Rotterdam 1690. 4. Nouvelles observations sur le texte et les versions du Nouveau Testament. Paris 1695. 4. Histoire critique des principaux commentateurs du Nouveau Testament. Rotterd. 1693. 4. — R. Simon's krit. Historie des Textes des N. T. Aus d. Franz. von H. M. A. Cramer, mit Vorrede und Anmerkungen von J. S. Semler. Halle 1776. 8. R. Simon's krit. Historie der Übersetzungen des N. T. u. s. w. Halle 1777. 1780. 2 Bde. 8. Beide Werke unter dem Titel: R. Simon's kritische Schriften über das N. T. 3 Bde. 11) Hist. crit. du vieux test. Chap. 5—7. 12) (*le Clerc*) Sentimens de quelques Theologiens de Hollande sur l'histoire critique du vieux test. composée par le P. Richard Simon. Amsterdam 1685. 12. ed. 2. 1711. 12. Briefe einiger holländischen Gottesgelehrten üb. P. Simon's kritische Geschichte des A. T. Aus dem Franz. (von Corrodi). Ohne Druckort (Zürich). 1779.

13) Introductio ad libros canonicos V. T. Lipsiae 1721. 4. 3. Ausg. 1741. 4. 14) Critica sacra V. T. Lips. 1728. 4. 15) Im Tractatus theologico-politicus. Hamburgi 1672. 16) Apparatus ad liberalem vet. Test. interpretationem. Halae 1773. 8. Apparatus ad liberalem N. T. interpretationem. Ibid. 1767. 8. 17) *Rob. Lowth*, de sacra poësi Hebraeorum praelectiones. ed. Michaëlis. Gottingae 1758. Herder's Briefe, das Studium der Theologie betreffend. 1780. Dess. Geist der hebr. Poesie. 1782. 2 Theile. 18) J. G. Eichhorn's Einleit. in das A. T. 3 Theile. Leipzig 1780—83. 19) Einleitung in die göttlichen Schriften des A. B. 1 Thl. Hamburg 1787. 4. 20) S. Hasse Aussichten zu künftigen Aufklärungen über das A. T. Jena 1785. *Rosenmüller* Scholia in V. T. und daselbst die Einleitungen zu den einzelen BB., z. B. dem Buch Hiob, dem Pentateuch nach Ed. III. Vater's Comment. über den Pentateuch, bes. Theil 3. 1805. Bertholdt's Daniel. 1806—08. De Wette's Beiträge zur Einleit. in das A. T. 2 Bändchen. 1806. 1807. Vgl. auch des Vfs. Geschichte der hebräischen Sprache und Schrift. Leipz. 1815. Comment. de Pent. Sam. Ibid. und Comment. üb. den Jesaias. Leipz. 1820. 21) S. De necessitate incautos praeveniendi adversus artes nonnullorum Professorum Hermeneutices cat. Romae 1818. Dagegen Vindiciae Jos. Jahn. Lipsiae 1822. 22) Einleitung in die göttlichen Bücher des alten Bundes. Wien 1793. 8. 2. Ausg. 1802. 1803. in 3 Bänden.

oder theilte sie höchstens da, wo sie nicht mit kirchlichen Ansichten in Widerspruch geriethen; worauf Bertholdt in seinem das A. u. N. T. zusammen umfassenden Werke vorzüglich eine Samlung der verschiedenen Ansichten und eine Vermittelung zwischen dem Alten und Neuen versucht hat [23]). Lehrbücher für Vorlesungen, in welchen schon die seit Eichhorn gemachten Fortschritte aufgenommen, lieferten Bauer [24]) und Augusti [25]), bei weitem das reichhaltigste und eigenthümlichste aber de Wette [26]).

Mehre dieser letzten Schriftsteller nehmen auch die Apokryphen des A. T. in ihren Plan auf, für deren höhere Kritik von Eichhorn [27]) die Bahn gebrochen worden war.

Für die Einleitung in das N. T. lieferte nach den sehr gelehrten Vorarbeiten von Richard Simon J. D. Michaelis das erste, aber noch sehr unvollkommene Handbuch, welches in den späteren Ausgaben sehr vervollständigt und von Herbert Marsh gelehrt ergänzt und berichtigt wurde [28]). Die ausgezeichneten Fortschritte, welche die biblische Kritik und Exegese gegen das Ende des vorigen und im Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts gemacht hat, offenbarten sich aber in den Handbüchern von Hänlein, welches sich besonders durch gefällige Zusammenstellung auszeichnet, von J. E. Chr. Schmidt, voll heller und freisinniger Blicke, und von J. L. Hug, welcher alle seine Vorgänger an Tiefe und Gründlichkeit der Forschung übertrift [29]). Auch Eichhorn hat seine Forschungen über die Einleitung ins N. T. ausgedehnt, bis jetzt aber blos die spezielle Einleitung geliefert [30]). Die Gegenstände, welche hier vorzugsweise die Aufmerksamkeit der Forscher beschäftigt, viele Hypothesen und gelehrte Controversen veranlaßt haben, sind: die Anordnung der Handschriften nach Recensionen und Klassen (Griesbach's Recensionensystem); die Art und Weise, wie man sich die Übereinstimmung der 3 ersten Evangelien zu erklären habe; die Chronologie der paulinischen Briefe, und seit Schleiermacher's und Bretschneiders Schriften über diesen Gegenstand auch die Echtheit des Evangelii Johannis, und der Briefe an Timotheus. Das Ausland ist hinter den Fortschritten der Teutschen in dieser Hinsicht sehr zurückgeblieben, und Holland und England haben sich namentlich damit begnügt, sich einige Hauptschriften von Michaelis und Eichhorn durch Übersetzungen anzueignen. Der Grund davon liegt theils wol überhaupt in dem minder lebhaften Betrieb des Bibelstudiums, theils aber auch darin, daß die dogmatischen Ansichten der ausländischen Theologen an den Resultaten mancher Untersuchungen Anstoß nehmen. Nur die Schriften von Lanigan, einem italienischen Katholiken [31]), und Horne [32]) verdienen genant zu werden. Beide umfassen das A. und N. T. zusammen, und letzteres zugleich die exegetischen Hilfswissenschaften, als biblische Alterthümer, Geographie u. dgl. Der Vf. hat auch teutsche Schriftsteller, aber nicht über Michaelis und Eichhorns Zeitalter herab, benutzt. Zur Ergänzung der teutschen Literatur über diesen Gegenstand verdienen noch die mehrfachen Zeitschriften und Magazine einen Platz, in welchen theils Beurtheilungen der Schriften dieses Faches, theils Abhandlungen über einzele Gegenstände niedergelegt sind, als: J. D. Michaelis exegetische und orientalische Bibliothek. 24 Bde. Göttingen 1771—83. 8. Dess. und Chr. Th. Tychsen's Neue exeget. und oriental. Bibliothek. 8 Bde. 1784—1789. Eichhorn's allgem. Bibliothek der biblischen Literatur. 10 Bde. Leipzig 1787—1801. (Desselben) Repertorium für biblische und morgenländische Literatur. 18 Theile. Leipzig 1777—1786. 8. (Corrodi) Beiträge zum vernünftigen Denken in der Religion. 18 Hefte. Winterthur 1781—94, fortgesetzt (von Keller) Heft 19. 20. 1801. 1802. Paulus N. Repertorium für bibl. und morgenl. Lit. 3 Thle. Jena 1790. 1791. Dess. Memorabilien. B. 1—8. Leipzig 1787—1796. Henke's Magazin für Religionsphilosophie, Exegese und Kirchengeschichte. 12 Bde. (die 6 letzten auch unter dem Titel: Neues Magazin Th. 1—6). Dess. Museum für Religionswissenschaft in ihrem ganzen Umfange. 3 Bde. Magdeburg 1804—09. J. E. Chr. Schmidt Bibliothek für Kritik und Exegese des N. T. Th. 1—3. Herborn 1796—1802. Gabler's theol. Journal u. a. m. E. F. C. Rosenmüller und G. H. Rosenmüller biblisch-exegetisches Repertorium. H. 1. Leipzig 1822. Paulus theologisch-exegetisches Conservatorium. H. 1. 2. Heidelberg 1821. 22. *(Gesenius.)*

BIBLISCHE GEOGRAPHIE oder Erdbeschreibung, ebenfalls eine wichtige Hilfswissenschaft der Bibelerklärung, welche besonders der biblischen Geschichte zur Seite steht. Bei den Hebräern selbst hatte sich die Geographie nicht zur besonderen Wissenschaft ausgeschieden, sondern, wie bei den ältern Griechen, sind die dahin einschlagenden Nachrichten in die Geschichte verflochten, und müssen aus derselben entnommen und geordnet werden. Besonders reich an dahin gehörigen Nachrichten sind der Pentateuch und das Buch Josua. Nach der mythisch-geographischen Beschreibung der Gegend Eden (1 Mos. 2, 10 ff.) liefert uns das 10. Ka-

Dess. Introductio in libros sacros vet. foederis in compendium redacta. Viennae 1805. 8. 23) D. L. Bertholdt historisch-kritische Einleitung in sämtliche kanonische und apokryphische Schriften des alten und neuen Testaments. 6 Theile. Erlangen 1812—19. Die Apokryphen des N. T. sind aber nicht eingeschlossen. 24) Entwurf einer hist. krit. Einleitung in die Schriften des A. T. 1794. Dritte Aufl. 1806. 25) J. Chr. W. Augusti Grundriß einer hist. krit. Einleitung in das A. T. Leipzig 1806. 8. 26) Lehrbuch der hist. kritischen Einleitung in das A. T. Berlin 1817. 2. Aufl. 1823. 27) Einleitung in die apokryphischen Bücher des A. T. Leipzig 1795. 8. 28) J. D. Michaelis's Einleitung in die göttlichen Schriften des neuen Bundes. Göttingen 1750. Vierte Ausgabe 1788. Introduction to the New Testament by *John Dav. Michaelis.* Translated and considerably augmented with Notes explanatory and supplemental. By Herbert Marsh. Cambridge 1793. 8. Eine teutsche Übersetzung dieser Zusätze v. E. Fr. C. Rosenmüller. Göttingen 1795. 1803. 2 Bände. 4. 29) H. K. A. Hänlein Handbuch der Einleitung in die Schriften des N. T. 2te Auflage. 1802—09. 3 Thl. 8. J. E. Chr. Schmidt's hist. krit. Einleitung in das N. T. Giessen 1804. 1805. 2 Theile. 8. J. L. Hug's Einleitung in die Schriften des Neuen Testam. Tübingen 1808. 2te Aufl. 1821. 2 Bde. 8. 30) Einleitung ins N. T. Th. 1—3. 1804—14. Auch unter dem Titel: Kritische Schriften Th. 5—7.

31) Institutiones biblicae. T. I. Ticini 1793. 8. 32) An introduction to the critical study of the Holy scriptures. London 1816. 3 Vols. 8.

pitel der Genesis eine höchst merkwürdige genealogische Völkertafel, in welcher alle den Hebräern damals bekanten Völker der Erde in drei große Klassen gebracht, und auf die drei Söhne Noah's, Sem, Ham und Japhet zurückgeführt werden, so wie die griechischen Genealogen wenigstens die Stämme ihres Volkes von den drei Söhnen des Hellen, des Sohnes von Deucalion, abstammen ließen [33]). Diese wichtige Urkunde, welche uns den Umfang der damaligen Weltkunde der Hebräer beurtheilen läßt, und für die älteste Geographie des Morgenlandes ganz unschätzbar ist, verdient hier wol eine etwas nähere Aufmerksamkeit. Die Nachkommen der drei Söhne Noah's sollen sich nach derselben in die Länder der Erde so getheilt haben, daß die Hamiten den Süden, die Japhetiten die im Westen und Norden der Erde dunkel bekanten Länder, die Semiten, zu denen die Hebräer selbst gehörten, die Mitte der bekanten Erde, d. i. Vorderasien bevölkerten. Die Namen, womit sie die entfernteren Völker nent, haben häufig Analogie mit den Benennungen [34]) dieser Völker bei den spätern Morgenländern und sind wenigstens großentheils, besonders durch Bochart und J. D. Michaelis aufgehellt worden, deren Vorarbeiten und einigen eigenen Untersuchungen wir bei den folgenden in Parenthese eingeschalteten Erklärungen folgen werden, die Beweise dafür besondern Artikeln aufbehaltend. Zu den Nachkommen Japhet's (V. 2—5) werden gerechnet: Gomer (Cimmerier), Magog (Arab. Jagug und Magog, mythisches Volk im Norden, wie die Scythen), Madai (Meder), Javan (Jonier, Griechen, arab. Javan), Thubal und Meschech (Tibarener und Moscher in Kleinasien) Thiras (Thrazier?). Von Gomer werden nebst einigen unbekanten abgeleitet: Thogarma (Armenier); von Javan: Elisa (Elis oder Hellas), Tarsis (Tartessus in Spanien), Chittim (Cyprier, von der Stadt Κέτιοι) und Dodanim (richtigere Lesart: Rodanim, Rhodier). Von Ham (V. 6—20) zuerst: Cusch (Äthiopier), Mizraim (Ägypter), Phut, und Canaan; von Cusch dann wiederum äthiopische und südarabische Völker, nebst Nimrod, dem Stifter des babylonischen Reichs; von Mizraim außer den ägyptischen Stämmen auch die Casluchim (Colchier) und Caphthorim (Cretenser); von Kanaan die verschiedenen kanaanitischen Stämme, unter denen die Sidonier die ältesten genant werden. Von Sem (V. 22—32) endlich, dem Erstgebornen, stammen unmittelbar: Elam (Elymaïs, Persien), Assur (Assyrer), Arpachschad (Chaldäer), Lud (Lydier), Aram (Aramäer). Von Arpachschad im 2ten Gliede Eber (Hebräer), im 3ten Gliede Joktan (arab. Kachtan قحطان) der Stammvater der Arabischen Stämme, unter denen auch Ophir (das berühmte Goldland), Saba (das Weihrauchland) namentlich aufgeführt werden. Hiebei ist nun die Einkleidung genommen, als ob jedes Land und Volk von einem gleichnamigen Stifter und Stammvater abstamme, z. B. Mizraim (Ägypten) von einem gewissen Mizraim, Jebusi (der Jebusiter) von Jebusi, welches begreiflicher Weise so wenig historisch genommen werden kann, als wenn etwa die Griechen und Römer Italia (eig. Weideland, von ἰταλός vitulus) von einer mythischen Person Italus, Graecia von Graecus u. s. w. ableiten. Ja dieses ist um so auffallender, da der Referent öfter den Völker-, Länder- oder Städtenamen, der offenbar appellativ ist, geradezu ohne Veränderung gelassen, aber doch zu einem Personnamen umgeprägt hat, z. B. Mizraim (ein offenbarer Dual; Doppelgebiet, von der Theilung Ägyptens durch den Nil), Zidon (Fischfang), Eber (jenseitiges Land), wovon Ibri (Hebräer, d. i. aus dem jenseitigen Lande stammender). Schon hieraus wird man ersehen, daß wir es hier mit Ansichten eines hebräischen Völkergenealogen, nicht, wie es die älteren Historiker durchgehends angenommen haben, mit bestimten Nachrichten, denen überall objective Wahrheit zukäme, zu thun haben, und es wird nützlich seyn, das Verhältniß dieser Ansichten zu dem, was sonst historisch wahrscheinlich ist, noch etwas näher zu beleuchten. Nämlich 1) mehre der hier angegebenen Völkerverwandtschaften werden allerdings durch anderweite Beweise, unter denen die Sprachverwandtschaft der wichtigste ist, vollkommen bestätigt, wie z. B. die der südlichen Araber und Äthiopier; und anderswo ist wenigstens kein wesentlicher Grund für das Gegentheil vorhanden, z. B. bei dem, was von der Abstammung der Philister und Cretenser gesagt ist; allein einige derselben dürfte die historische Kritik kaum annehmen, und bei mehren läßt sich leicht ein Grund der (unhistorischen) Ansicht angeben, wenn z. B. die Kanaaniter von einem ganz anderen verschiedenen Hauptstamme abgeleitet werden, als die Hebräer, da doch die große Übereinstimmung, ja die Identität ihrer Sprache sie als nahe Stammverwandte bezeichnet. Hier scheint der Na-

33) Deucalion.
Hellen.
Aolus — Dorus — Xuthus
Xuthus: Jon — Achaeus.

34) Bei den meisten geographischen Namen des Morgenlandes stimt der althebräische Name mit dem arabischen mit geringer Veränderung überein, während derselbe Ort gewöhnlich dazwischen und in der Zeit des griechischen Einflusses einen ganz andern griechischen Namen geführt hat, und man sieht, daß sich der echtmorgenländische Name bei dem Volke selbst nie ganz verloren haben muß, so daß man ihn nach abgeschütteltem Joch der Griechen wieder wegwerfen und den alten einheimischen hervorsuchen konte, etwa so, wie die vielen Napoleonsplätze, -Brücken, -Höhen u. s. w. nach freilich kürzerer Dauer, wieder aus Deutschland geschwunden sind. Daher Acco, griech. Ptolemaïs, arab. wieder Acca; Hamath, חֲמָת, griech. Epiphania, arab. wieder Hamath, حماة; Rabbath-Ammon, griech. Philadelphia, arab. wieder Ammân. Selten ist im Arabischen der griechische Name geblieben, besonders wenn der Ort neueren Ursprungs war, als: Sichem, Neapolis, arab. Naplûs; Gerasa (was erst römischen Ursprungs ist), arab. جرأش.

35) *Sam. Bocharti* Geographia sacra. P. I. Phaleg, de dispersione gentium (ein Commentar über Gen. 10.), P. II. Canaan (de coloniis et sermone Phoenicum. 1646. Fol. und öfter, als 1681. 1707. 1712, eine sehr gelehrte, aber mit kühnen Hypothesen überfüllte Zusammenstellung. *J. D. Michaelis* Spicilegium Geogr. Hebraeorum exterae post Bochartum P. I. Gotting. 1768. P. II. 1780. 4. *J. R. Forster* epistolae ad *J. D. Michaelem*, hujus spicilegium jam confirm. jam castig. Gott. 1772. 4. Außerdem die dahin einschlagenden Artikel m. hebr. Wörterbuches; auch: Schultheß: das Paradies, nebst einer kritischen Übersicht der allgem. bibl. Geographie. Zürch 1816. (wo nur die Belege nicht genau genug zitirt sind).

tionalhaß gegen die Kanaaniter, welcher die Mythen von Kanaans Verfluchung hervorbrachte, auch auf die genealogische Ansicht gewirkt zu haben. Eine entgegengesetzte Absicht hat es, wenn die Hebräer vom Erstgebornen des Stammvaters abgeleitet werden. 2) Von vielen dieser Völker wird in andern Genealogien der Genesis, bes. Kap. 25. 36, eine verschiedene Abstammung angegeben, und sie werden in eine ganz verschiedene genealogische Verbindung gesetzt. So wird Uz V. 23. unmittelbar von Aram, 1 Mos. 22, 21 von dem Aramäer Nahor, 36, 28 von Seir abgeleitet; über Dedan vgl. 10, 7 und 25, 3, über Scheba 10, 7. 28 und 25, 3. 3) Man hat selbst wahrscheinlich gefunden, daß die 3 Söhne Noah's selbst, die Stammväter der neu entstandenen Völker, lediglich mythische Personen seyn, deren Namen den Erdstrich bezeichnen, welchen ihre Nachkommen bewohnt haben sollen. Ziemlich deutlich ist dieses mit חָם (Hitze, Südland), und יֶפֶת (Weite, Ausbreitung, von פָּתָה 1 Mos. 9, 27); weniger mit שֵׁם, welches man durch Höhe, Hochland (von سما hoch seyn) erklärt [36]). — Nächstdem verdienen aus dem Pentateuch noch die arab. Völkergenealogien 1 Mos. 25 u. 36. und das Verzeichniß der Lagerstätten in der sinaitischen Wüste (4 Mos. 33) als geographische Urkunden genant zu werden. Das Buch Josua aber liefert seiner ganzen zweiten Hälfte nach (Kap. 15—21) ein statistisch-geographisches Bild Palästina's nach der Eintheilung der Stämme, welches nur etwas sehr Ideales hat, da es auch Gebiete und Städte mit zum Gebiete der Hebräer rechnet, welche nie in ihre Gewalt gekommen sind, z. B. die Landstriche der Philister und Sidonier (gleichsam partes infidelium). Ob Jos. 18, 9 von einer landchartenähnlichen Abzeichnung des Landes, oder einem Städteverzeichniß die Rede sey, ist aus dem Ausdrucke nicht sicher ersichtlich. Die übrigen historischen Bücher enthalten nur indirecte geographische Angaben, und die Dichter und Propheten sind vorzüglich für die mythisch-populäre Geographie (von welcher unten) fruchtbar. Seit Alexander dem Großen, wo so viele Juden sich in der damals bekanten Welt zerstreuten, sollte sich allerdings wol ihr Blick in geographischer Hinsicht erweitert haben, allein noch jetzt finden wir wenigstens die echtpalästinensischen Juden in derselben Unkunde über alles befangen, was über die Gränzen ihres Landes hinausliegt, welche allen Morgenländern eigen ist, und in deren Folge die heutigen Samariter in der „Stadt England" viele ihres Gleichen vermuthen, sowie die eingebornen Ostindier die Ostindian company für den mächtigsten Potentaten der Welt halten. Diese Stufe der geographischen Einsicht verräth wenigstens der Zug des Holophernes im Buche Judith, und die Angabe von 1 Maccab. 12, 21, daß die Spartaner Stammverwandte der Juden wären. Erst um die Zeit der Römer, wo der Verkehr mit dem Abendlande immer lebhafter wurde, scheint das Abendland weniger terra incognita für die Juden geworden zu seyn.

Wie bei allen alten Völkern, waren auch bei den Hebräern die Vorstellungen von der Erde und dem Weltgebäude Anfangs durchaus populär, und von der sinlichen Anschauung hergenommen, dabei aber zugleich mythisch, und zwar so, daß die mythisch-geographischen Vorstellungen derselben eine Verwandtschaft mit denen anderer morgenländischer Völker, namentlich der Perser, haben [37]). Folgendes möchten die Hauptzüge dieser dichterisch-mythischen Weltkunde seyn, welche die Dichter auch dann wol beibehielten, wenn sich nachher vollkomnere und richtigere Vorstellungen verbreitet hatten, und bei welchen man begreiflich keine vollkomne Konsequenz erwarten muß. — Die ganze bewohnte Erde (תֵּבֵל, *οἰκουμένη*) erschien den Hebräern als eine weitgedehnte Fläche, gleich einem Gebäude auf Pfeilern und Säulen (Sprichw. 8, 29. Ps. 104, 5, vgl. Hiob 38, 7) gegründet, nach Ps. 24, 2. 136, 6 über den Meeren, so daß man sich die Flüsse und Quellen als Ausströmungen des die Erde unten befruchtenden Meeres (1 Mos. 49, 15) gedacht hat. Von runder und scheibenförmiger Gestalt derselben komt keine bestimte Spur vor, aber eher scheint man sie sich (gleich Eratosthenes) wie einen ausgebreiteten viereckigen Mantel gedacht zu haben, weshalb von vier Säumen oder vier Zipfeln der Erde (אַרְבַּע כַּנְפוֹת הָאָרֶץ Jes. 11, 12, vgl. Hiob 37, 3. 38, 13. Ezech. 7, 2) die Rede ist. Ferne Gegenden heißen: Enden der Erde (Ps. 72, 8. Matth. 12, 42) und die Breite derselben wird unter den Geheimnissen der Schöpfung erwähnt (Hiob 38, 18). In den Osten der Erdfläche setzt der Psalmist (Ps. 19, 7) das Zelt der Sonne, von wo aus sie ihre Laufbahn begint [38]), und im Westen verliert sich das Licht in Finsterniß (Hiob 26, 10). Daß man den Süden und Osten helle, den Norden und Westen dunkler gedacht hat, erhellet selbst aus der Etymologie der Wörter für die Himmelsgegenden (דָּרוֹם Süden d. i. Glanz, glänzende, erhellte Gegend, und צָפוֹן Norden, d. h. verhüllte, dunkele Gegend), welche analog sind mit dem homerischen *πρὸς ἠῶ ἠέλιόν τε*, und *πρὸς ζόφον*, sowie aus dem sonstigen morgenländischen Sprachgebrauche, in welchem der Norden das finstere Land genant wird (Ebn Batuta ed. Kosegarten S. 14.). Der Himmel erschien ihnen nach der sinlichen Anschauung als ein festes Gewölbe (רָקִיעַ, *στερέωμα*, firmamentum); aber nicht als eisern und ehern, wie den Griechen (Il. 5, 504. Od. 3, 2), sondern, gleich einem blauen Edelstein, durchsichtig (Ezech. 1, 22. 2 Mos. 24, 10. Dan. 12, 3); auf Säulen ruhend (2 Sam. 22, 8. Hiob 26, 11); mit einem Thore (1 Mos. 28, 12. 17, vgl. Herodot. 4, 158); über demselben der Himmelsozean (1 Mos. 1, 16), die Quelle des Regens, welcher durch Gitter (Luth. Fenster) des Himmelsgewölbes herabströmt 1 Mos. 7, 11. 8, 2. 2 Kön. 7, 19. Dort auch die Magazine des Schnees, Hagels u. s. w. (Hiob 38, 22 ff.) und über dem Himmelsmeere die Wohnung und das Thronen Jehova's (Ps. 27, 3. 10. 104, 3. 148, 41). So wenigstens die gewöhnliche Vorstellung; neben welcher auch der Himmel ein ausgespantes Zelttuch genant wird (Jes. 40, 21), und die richtige Ansicht von der Entstehung der Wolken und des Regens vorkomt, nämlich in der Jehovaurkunde

36) S. de Wette Kritik der israel. Gesch. S. 72. Buttmann vom Mythus der Sündfluth. S. 58.

37) S. m. Comment. z. Jes. Th. 2. S. 315 ff. 38) Vgl. Ossian Th. 3. S. 81 der Ahlwardt'schen Übersetzung: dein Zelt der Ruh ist im West.

der Genesis (1 Mos. 2, 6) und in den Reden des Elihu (Hiob 36, 27 ff.). Neu ist die Vorstellung von mehren Himmeln, z. B. dreien (2 Cor. 12, 2). Tief unterhalb der Erde und dem Meere (Hiob 26, 5) endlich das Schattenreich (שְׁאוֹל) mit Pforten (Jes. 38, 10), nicht aber Flüssen, wie man aus falscher Auslegung von Ps. 18, 5, und der Analogie des griechischen Orcus hat schließen wollen. In die Mitte der bewohnten Erde setzte der Hebräer sein eigenes Land, und Jerusalem als den Mittelpunkt derselben (Ezech. 5, 5), wie der Araber Mecca, wie die Mönche des Orients den Berg Sinai, der Grieche Delphi (Cic. de divin. 2, 56), die Perser und Indier den heiligen Götter-Berg Albordsch und Meru. Dieses Götterberges der mythischen Geographie Asiens erwähnt zwar auch die Bibel (Jes. 14, 13) unter dem Namen des Versamlungsberges nämlich der Götter (הַר מוֹעֵד); aber sie setzt ihn in den fernen Norden, und die Hochgebirge des Caucasus scheinen dazu die historische Veranlassung gegeben zu haben. Wie nun aber die Perser aus diesem Urberge die übrigen Berge, und aus einem Urflusse die übrigen Flüsse hervorgehen lassen [39]), so läßt die mythische Geographie der Hebräer in der im fernen Osten gelegenen paradisischen Gegend Eden, worin der Garten (παράδεισος) der ersten Menschen war, die 4 Hauptflüsse der bekanten Erde [40]) nämlich: Tiger, Euphrat, Gihon (wahrsch. Nil) und Pischon (wahrscheinlich Ganges) aus einer Hauptquelle hervorgehen, eine Vorstellung, welche in unvollkomner Kentniß von dem Umfange und Laufe dieser Flüsse ihren Grund hatte, und wozu sich außer den genanten Vorstellungen der Perser, auch bei den Griechen Parallelen finden, z. B. die Meinung daß Nil und Euphrat ein Fluß sey, und ersterer blos eine Fortsetzung des letztern (*Paus.* Corinth. 2) oder daß Rhenus und Rhodanus als Ein sich in mehre Arme ergießender Strom gedacht wurde [41]). Was die Völker der Erde betrift, so sind der biblischen Weltcharte zuerst im Osten die Indier (הֹדּוּ s. v. a. ܗܢܕܘ هند, Hindu, Esth. 1, 1. 8. 9.) und die Sinesen (סִינִים Jes. 42, 12, aramäisch und arabisch صين, ܨܝܢ) bekant. In den Norden setzt sie das mythische Volk Gog und Magog, welches einst vor Ankunft des Messias das jüdische Volk durch eine Invasion plagen, und in Palästina eine Niederlage erleiden wird (Ezech. 38. 39, vgl. die Mythen des Koran Sur. XVIII, 94—99. XXI, 96). Aus dem Westen mit seinen Inseln und Küsten (אִיֵּי הַיָּם Jes. 11, 11. 24, 15. Ps. 72, 10) kante man nur wenige Namen, als fernsten Punkt Tarsis (Tartessus) in Spanien, als Hauptziel des phönizischen Handels im Mittelmeere berühmt. Daß ziemlich rohe Vorstellungen vom Weltgebäude sich auch noch spät bei den Juden erhielten, zeigt übrigens das Buch Henoch, in welchem der Prophet in mehren Visionen von den Erzengeln durch den Himmel geführt wird, und dort die Geheimnisse der Welterscheinungen anschaut. Da sieht er im Osten 6 Thore, aus denen die Sonne in den verschiedenen Jahreszeiten hervorgeht, in Westen 6 Thore, in welche sie beim Untergehen einzieht; er wird zu den Schätzen des Regens, des Schnees und des Hagels geführt u. s. w. (Liber Henochi, Ms. Paris. Cap. 61, Fol. 33 recto).

Den bedeutendsten Theil der bibl. Geogr. bildet natürlich die Geographie von Palästina, welche in die physische und politische zerfällt. Die physische Geographie ist um so interessanter, da dieses sonst so kleine Ländchen wirklich manche merkwürdige Eigenthümlichkeiten darbietet z. B. das todte Meer, zu deren vollkommener Aufklärung noch immer erneuerte Forschungen an Ort und Stelle willkommen sind. So verdanken wir z. B. Burckhardt die Bemerkung, daß das Flußbett und Thal des Jordan (الغور) sich auch südlich vom todten Meere bis zum älanitischen Busen ganz nach Art eines Flußbetts fortzieht, woraus ein ursprüngliches Ergießen des Flusses in diesen Busen, welches durch die vulcanische Entstehung des todten Meeres gehemt wurde, wahrscheinlich wird [42]). Mit vorzüglicher Genauigkeit wird man die dahin einschlagenden alten und neuen Nachrichten gesammelt und beurtheilt finden in Ritters Erdkunde Th. 2; und allerdings mag selbst an der natürlichen Beschaffenheit die Zeit einiges geändert haben, wie z. B. alle Schriftsteller des Alterthums und des Mittelalters noch von schwefligen Gerüchen und Dünsten über dem todten Meere reden, welche kein neuerer gesehen haben will, während doch andere Erscheinungen (als heiße Quellen, das Naphta, der gediegene Schwefel) die vulkanische Beschaffenheit des Bodens und somit jene Entstehung bestätigen. Zur physischen Geographie im weiteren Sinne kann dann auch die Beschreibung der Thier- und Pflanzenwelt gerechnet werden, mit welcher sich die biblische Zoologie und Botanik beschäftigt. Für erstere besitzen wir ein höchst klassisches Werk von Sam. Bochart, einem der größesten orientalischen Philologen der neuern Zeit, worin alles aufgeboten ist, was die ausgebreitetste etymologische Kentniß der orientalischen Sprachen, was arabische Naturhistoriker, die alten Versionen und klassischen Schriftsteller zur Erklärung der vorkommenden Thiernamen und aller auf Zoologie irgend Bezug habenden Bibelstellen darbieten, und nur die etymologische Rücksicht vielleicht zu sehr vorherrscht [43]); für letztere ein ebenfalls schätzbares, aber jetzt selten gewordenes von Ol. Celsius [44]), neben welchen Werken die

39) S. Bundehesch 7, vgl. Wahl's altes und neues Vorder- und Mittelasien S. 752. 40) Von 4 Hauptflüssen reden auch die Araber, s. Ebn Batuta ed. Kosegarten S. 15., vgl. Achmed Effendi bei Wahl a. a. O. 41) S. Voß zu Virg. Landbau I, 480 ff. S. 197. Daß eine solche Gegend nicht in der wirklichen Geographie aufzusuchen sey, haben vorurtheilsfreie Kenner des Alterthums, z. B. Bellermann bibl. Geographie Theil 1. S. 149. längst gesehen; wiewol selbst unser Zeitalter wieder einige Versuche dieser Art hervorgebracht hat, die zwar minder lächerlich sind, als die von Rudbeck und Hasse, aber doch nicht wesentlicher zum Ziele treffen.

42) S. *Burckhardt* Travels in Syria and the holy Land S. 8.) 43) *Hierozoicon s.* de animalibus sacrae scripturae. London 1663. Fol. und öfter. Besonders ed. *Rosenmüller*, Lips. 1793—1795. 3 Voll. 4. Vgl. *Fr. Jac. Schoderi*, Hierozoici ex Sam. Bocharto, itinerariis variis aliisque doctorum virorum commentariis Spec. I—III. Tubingae 1784—1786. 44) Hierobotanicon s. de plantis scripturae sacrae. Upsal. 1745. 47.

Schriften von Scheuchzer, Schmidt, Hiller dem gelehrten Exegeten ziemlich entbehrlich sind [45]), welche aber selbst, besonders aus neuern Reisebeschreibern, viele Zusätze und Berichtigungen zulassen [46]). Außer den arabischen Botanikern Abulfadli, Ebn Beithar u. A. sind noch die Pflanzennamen des Talmud, besonders im Traktat כלאים, ferner die punischen Namen zu berücksichtigen, welche sich in den *Νόθοις* des Dioscorides finden, und öfter mit den hebräischen übereinstimmen, z. B. גד Koriander *γοῖδ*, אטד Dornstrauch, *ἀταδίν* (s. אטדין). — Die politische Geographie von Palästina muß historisch behandelt werden, und man hat hier nothwendig wenigstens folgende Perioden zu unterscheiden: 1) Palästina im Besitz der Kanaaniter, vor der Invasion der Hebräer unter Josua; 2) P. nach der Eintheilung in 12 Stämme, welche auch zu den Zeiten der Könige und des getheilten Reiches fortdauerte; 3) um die Zeit Christi nach der Eintheilung in 4 Provinzen: Judäa, Samaria, Galiläa, Peräa. Manche dazwischen liegende Veränderungen z. B. in der Periode nach dem Exil bis zu den Römern möchten sich wenigstens nicht mit erwünschter Genauigkeit ausmitteln und in Charten darstellen lassen. Auch die Topographie z. B. von Jerusalem muß historisch behandelt, und es müssen dabei sorgfältig die Zeiten unterschieden werden; nur fehlt es auch hier bei den gewaltsamen Verwüstungen, die diese Stadt erlitten hat, und bei dem Mangel aller echten Spuren aus dem Alterthume selbst für Hauptsachen oft an einem sichern Anhaltungspunkte.

Von den übrigen Ländern nimt die biblische Geographie, in demselben Verhältniß, wie die biblische Alterthumskunde, dasjenige mit, was in der Bibel erwähnt wird, und zur Verdeutlichung des biblischen Schauplatzes dienen kann. Sie erstreckt sich für das N. T. also auch über Kleinasien, Griechenland und selbst nach Rom hin, besonders zum Behuf der Missionsreisen der Apostel, aber der biblische Geograph hat für seinen Zweck nur nöthig, denjenigen Zeitpunkt des Landes zu berücksichtigen, in welchem dasselbe mit der biblischen Relation in Berührung kommt. Eine der schwierigern Partien war die Geographie von Ägypten, da die Bestimmung und Lage vieler in der Bibel erwähnten Städte und Gegenden ungewiß war. In Folge der ägyptischen Expedition und durch fleißiges Studium der koptischen Schriftsteller ist darüber aber von 2 gelehrten Franzosen, Et. Quatremère und Champollion manches Licht verbreitet worden [47]).

Als Quellen und Hilfsmittel der biblischen Geographie nennen wir, mit Bezug auf die oben (Art. bibl. Alterthumskunde) gegebenen Notizen: 1) von klassischen Schriftstelleen und Kirchenvätern: Strabo, Josephus, Plinius, des Ptolemäus geographisches System (besonders wichtig durch die genauere Ortsbestimmung nach Graden); Stephanus von Byzanz; Eusebius, Bischof zu Cäsarea, welcher im vierten Jahrhundert ein alphabetisches Verzeichniß der Ortschaften von Palästina, mit Bezugnahme auf ihren spätern und damaligen Zustand gab (*περὶ τῶν τοπικῶν ὀνομάτων ἐν τῇ θείᾳ γραφῇ*) welches nachher von Hieronymus übersetzt und hier und da mit Zusätzen versehen, ein vortreffliches aber durch viele Corruptionen entstelltes Hilfsmittel ist, um dessen kritische Emendation sich besonders Bonfrere, Clericus, Jac. Rhenferd u. A. Verdienste erworben haben [48]); das Itinerarium Hierosolymitanum aus dem vierten Jahrhundert, enthaltend Meilenzeiger, Reiserouten, Abschriften von den römischen Meilensteinen (herausgegeben von Wesseling Amsterd. 1735. 4.) u. a. m. 2) von morgenländischen Schriftstellern (s. die denselben gewidmeten einzelen Artikel): die Araber Ebn Haukal, Edrisi, Jakut, und dessen Epitomator Abd el Chak [49]), Abulfeda, sowohl in den eigentlich geographischen als den historischen Werken [50]): auch die Excerpte aus syrischen und arabischen Schriftstellern bei Assemani [51]). 3) Ganz unbrauchbar sind in geographischen Dingen die Rabbinen, und nicht viel besser die alten Übersetzer, welche die lächerlichsten Anachronismen zu begehen, und in die Übersetzung und Erklärung alter Bücher oft ganz neue Völker und Gegenden hineinzutragen pflegen. Hiernach nehmen sie אַשְׁכְּנַז 1 Mos. 10, 3 für Teutschland, צָרְפַת (Obad. 20.) f. Frankreich, סְפָרַד (ebend.) f. Spanien, und brauchen dann, wenn sie hebräisch schreiben, diese Namen so, z. B. ספר ספרדי ein spanischer Codex, ספר אשכנזי ein deutscher Codex. In den spätern Targums ist selbst häufig von den Türken, Lombarden, u. s. w. zu lesen. 4) Von neuern Schriftstellern: a) solche, welche die ganze biblische Geographie in Verbindung behandelt haben: J. J. Schmidts bibl. Geographus. Züllichau 1740. Ysbrand von Hamelsveld bibl. Geographie, aus dem Holl. mit Anmerkungen von Jänisch. Hamb. Th.

2 Tomi. 8. Eine neue Ausgabe dieses Buches, welche einst Lorsbach beabsichtigte, ist von Hrn. Prof. Middeldorpf in Breslau zu erwarten. 45) *J. J. Scheuchzeri* Physica sacra. Ulm 1731. seq. S. G. Donat's Auszug aus Scheuchzer's Physica sacra. Mit Anmerkungen und Erläuterungen der darin vorkommenden Sachen aus den neuern exegetischen, physischen und hist. Schriften. Leipz. 1777. gr. 4. 1 Th. 3 Bde. Schmidt's bibl. Physicus. Leipz. 1731. *Matth. Hilleri* Hierophyticon. Traj. ad Rhenum. 1725. 4. 46) S. Sam. Oedmann's vermischte Sammlungen aus der Naturkunde zur Erklärung der heiligen Schrift. Aus dem Schwed. übers. von Gröning. Rostock und Leipzig 1786—95. 6 Hefte. 8. m. Kupfern. Proben aus J. E. Faber's biblischer Pflanzenkunde, mitgetheilt von E. F. C. Rosenmüller, in den Analekten für das exeget. und system. Studium der Theologie, herausg. von Keil und Tzschirner. Bd. 1. St. 1. Nr. 1. Ganz kurz auch C. Sprengel's Geschichte der Botanik Th. 1. S. 6—26. Vgl. *P. Forskal* Flora aegyptiaco-arabica, s. descriptiones plantarum, quae per Aegyptum inferiorem et Arabiam felicem detexit P. F. Hauniae 1775. Ejusd. Fauna ibid.

47) Et. *Quatremère* Mémoires geographiques et historiques sur l'Egypte. T. 1. 11. Paris 1811, 12. *Champollion* le jeune l'Egypte sous les Pharaons. T. 1. II. Description geographique. Paris 1814. 48) S. Onomasticon urbium et locorum sacrae scripturae s. liber de locis hebraicis, graece primum ab Eusebio Caesareensi, latine deinde scriptus ab Hieronymo, in commodiorem vero ordinem redactus, variis additamentis auctus notisque et tabula geogr. Iudaeae illustratus a Bonfrerio. [Paris 1631. 1659. Fol.] Recensuit et animadverss. auxit Jo. Clericus Amstelod. 1707. Fol. Vgl. *Rhenferdi* Pericula critica IV. in loca depravata Eusebii Caesareensis et Hieronymi de situ et nominibus locorum hebr. in dessen opp. philol. S. 776 ff. 809 ff. *P. Wesselingii* Probabilia cap. 16. 25. 34. 49) S. *Alberti Schultensii* index geogr. in vitam Saladini, arab. et lat. Lugd. Bat. 1732. 50) Vgl. den Index geogr. an der Ausgabe von Reiske und Adler. 51) Bibl. Orientalis, und daselbst die Indices geogr. T. II. III.

1—3. 1793. ff. 8. J. J. Bellermann's bibl. Geographie. Th. 1—3. 2te Aufl. Erfurt 1804. 8. Auch unter dem Titel: Handbuch der bibl. Literatur Th. 2—4. Von allgemeinen geograph. Werken: Büsching's neue Erdbeschreibung Th. 5. Abth. 1. und Ritters Erdkunde Th. 2.; b) welche blos die Geographie von Palästina bearbeitet haben: *Hadriani Relandi* Palaestina ex veteribus monumentis illustrata. Ultraj. ed. 2. 1714 4. T. II; auch Norimbergae 1716. und in Ugolini. thes. T. VI. (das Hauptbuch, worin auch von Inschriften und Münzen Gebrauch gemacht ist, an welchen abrr *Ekhel* doctr. nummorum T. III. reichhaltiger ist), vgl. übrigens *J. C. Harenberg* Supplemm. in H. Relandum, in den Miscellaneis Lips. novis Vol. IV—VI.; *Jo. Lightfooti* tractatus geographici, in dessen Opp. Ultraj. 1699. 2 Voll. Fol. (besonders aus dem Talmud geschöpft); *Jo. Math. Hasii* regni Davidici et Salomonaei descriptio geographica et historica. Norimb. 1739. Fol. W. A. Bachiene historische und geographische Beschreibung von Palästina. Aus dem Holländischrn v. G. A. M(aas). 2 Theile in 7 Bändchen. Cleve 1766—75. Röhr's Palästina 1819. (besonders für die Zeit Christi). Klöden Landeskunde von Palästina. Berlin 1817. Unter den allgem. geographischen Werken *Cellarii* notitia orbis antiqui T. II. und Mannert Th. 6. Abthl. 1. — c) welche blos die auswärtige Geographie behandelt haben, s. oben Anm. 35.

Unter den höchst zahlreichen Charten für die biblische Geographie sind nicht grrade viele von bedeutend wissenschaftlichrm Werthe und eine Menge auffallender Fehler haben sich Jahrhunderte lang fortgepflanzt, z. B. in der Topographie von Jerusalem der von Lightfoot, nach welchem der Berg Zion nördlich, statt südlich gesetzt, und dir Gestalt der ganzen Stadt umgrkehrt ist. Gänzlich aber fehlt es uns an einem biblischen Atlas, bei dessen Entwurf die Nachrichten der Alten, kritisch gesichtet, mit dem verbunden wären, was die neuesten Forschungen über jene Gegenden aussagen, und welchrr unter andern eine mythische Welttafrl über die ältrste Zeit, einen orbis biblicus enthalten, sodann Palästina in seinen verschirdenen Prrioden darstellen müßte u. s. w. Das Entwerfen kritischer Charten und überhaupt die genauern Ortsbrstimmungen sind übrigens mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden. Bald lassen sich die verschiedenen Nachrichten über einen Ort nicht wohl vereinigen, und es entsteht die Frage, ob nicht zwei desselben Namens anzunehmen sind; bald sind Ortschaften odrr Gegenden aus bloßem Mißverständniß gewisser Stellen geschaffen worden (z. B. drr See Jaeser aus Jes. 16, 8. vergl. Jer. 48, 8; Ulam-Lus aus 1 Mos. 28, 19. für Lus, nach den LXX); bald setzen zweifelhaftr Lesarten in den Quellen (z. B. dem Josua) oder Hilfsmitteln, und die so sehr abweichenden Bestimmungen drr Entfernung bei Eusebius und Hieronymus, Josephus u. a. in Verlegenheit. Zu den genauesten und besten ältern Charten gehören die von Reland und Hase bei den oben grnannten Werken; sodann die d'Anvilleschen, welchr von J. E. Rhode (in dem kleinen von der Berliner Akademie herausgegebnen Atlas) und von Paulus (Charte von Palästina, bei drm ersten Theile der Samlung von Reisen in den Orient) theils zum Grunde gelegt, theils im Einzelen berichtigt sind. Fast blos nach d'Anville richtet sich auch die Charte von Paultre (Charte physique et politique de la Syrie, pour servir à l'histoire des conquêtes du General Bonaparte en Orient, fait au Caire l'an 8), bei welcher selbst die von der ägyptischen Gelehrtencommission herrührenden astronomischen Ortsbestimmungen von 4 Punkten in Palästina (Acre, Kloster auf dem Karmel, Jaffa und Gaza) noch nicht brnutzt sind. Besonders irrig war auf allen dirsen Charten die Gegend jenseit des Jordan, welche zuerst von Seetzen, (Decemberheft 1810, der monatlichen Correspondenz über Erd- und Himmelskunde durch v. Zach) nach an Ort und Stelle gemachten Zeichnungen dargestellt wurde, und nach welcher mit Zuziehung jener astronomischen Bestimmungen und nach Berichtigung der falschen Orientirung von Seetzens Charte die neue Klödensche (bei dessen Landeskunde von Palästina) mit vieler Sorgfalt gearbeitet und von der Reichardischen nicht übertroffen worden ist. Die Gegend jenseit des Jordan, und gegen den Berg Sinai herab hat aber gerade jetzt durch Burckhardt's Untersuchungen jener Gegend noch weitere willkommene Aufklärungen erhalten, welche in die Charten eingetragen werden müssen, und weit zuverlässiger sind, als dir nur etwas frühern von Buckingham. Für die auswärtige Geographie sind Bochart's Charten wegen der unzähligen auf bloße Vermuthung gestützten Namen kaum zu gebrauchen, und man muß sich daher an die allgemeinen Charten von d'Anville u. A. halten. (*Gesenius.*)

BIBLISCHE GESCHICHTE ist im Allgemeinen die erzählende Darstellung der in drr Bibel gegebenen historischen Materialirn. Sehr häufig hat man den Ausdruck blos von der für praktische und pädagogische Zwecke bestimten Darstellung diesrr Begebenheiten gebraucht; wir fassen ihn hier aber mehr in drm wissenschaftlichen Sinne, und verstehen darunter eine mit historischer Kritik verbundene und auf diese gestützte auch durch andre gelehrte Hilfsmittel erläuterte Darstellung der in den biblischen Büchern enthaltenen Begebenheiten. Ihrem Umfange nach unterscheidet sich die biblische Geschichte von der Geschichte des hebräischen Volkes und enthält theils mehr theils weniger. Mehr, sofern sie die Urgeschichte der Menschheit, die Geschichte des Urchristenthums einschließt, und häufig auf die Geschichte anderer Völker, als der Assyrier, Babylonier, der Seleuciden und Ptolemäer eingehen muß: weniger, sofern die biblischen Relationen über manche Epoche der jüdischen Geschichte, z. B. kurz vor der Geschichte Jesu und nach derselben bis zur Zerstörung Jerusalems, schweigen. Es hat aber keinen Nutzen diese Trennung streng durchzuführen, und andre Schriftsteller haben beide Rücksichten zu verbinden gesucht.

An der Spitze der biblischen Relationen (1 Mos. 1, 1—11, 9) steht die allgemeine Urgeschichte der Welt und des Menschengeschlechtes nach den Sagen und Ansichten des alten Morgenlandes und der Hebräer, nämlich über Kosmogonie, Anthropogonie, den Ursprung des Übels durch die erste Sünde, (s. den Art. Adam) die Sündfluth, den babylonischen Thurmbau, (s. den Art. Babel) und die Zerstreuung der Menschen über die Erde

(s. **Biblische Geographie**). Nachdem schon in diesem Abschnitte die Erwählung der Hebräer vor allen andern Völken vorbereitet worden ist (9, 24 ff. 10, 24) folgt (1 Mos. 11, 10—50 zu Ende) die Familiengeschichte der hebräischen Patriarchen, und nachdem der 430jährige Aufenthalt des neuen Volkes in Ägypten fast ganz übersprungen ist, der Auszug desselben aus diesem Lande mit den ihn begleitenden Wundern, die Gesetzgebung, der 40jährige Zug durch die Wüste, und die endliche Ankunft an den Gränzen des verheißnen Landes, (2—5 Mos.) hierauf das Eindringen in dasselbe (Buch Josua) und die Geschichte seiner ersten Helden (B. der Richter). Besonders in dieser Periode hat die Erzählung einen mythisch-traditionellen Charakter, und bei dieser Beschaffenheit der Relationen ist es dann sehr schwer, oft unmöglich, hinter der mythischen Hülle die reingeschichtliche Thatsache zu erkennen und auszumitteln [52]); auch ist die neuere Zeit bei dem sonst löblichen Bestreben, dieses zu bewirken, auf mancherlei Abwege gerathen. Bald hat man das Wunderbare in diesen Relationen durch philologische Künstelei, Vocalveränderung und unzeitige Hilfe der Dialekte aus dem Texte wegzuschaffen gesucht, und sich dabei oft genug an den Gesetzen der Hermeneutik vergangen, ohne im Ganzen irgend etwas Wesentliches zu gewinnen [53]); bald hat man vermöge einer sogenanten psychologischen Interpretation eine Menge Erzählungen, auf Einbildung, Visionen, Träume, Selbsttäuschung und frommen Betrug zurückgeführt [54]); und häufig sind die Verfasser biblischer oder hebräischer Geschichtswerke unkritisch genug gewesen, diese auf bloßer (unwahrscheinlicher) Vermuthung beruhenden Dinge als historische Thatsachen vorzutragen. Der vorsichtige Forscher wird die Mythen als solche auffassen und vortragen, wird allerdings öfter darin eine natürliche, durch das wenig gebildete, namentlich mit der Natur wenig bekante, Zeitalter für wunderbar gehaltene und durch die dichtende Sage vergrößerte Begebenheit erkennen [55]), aber sich häufig auf eine gewisse indirecte historische Benutzung beschränken, nämlich um aus der Erfindung und Darstellung der Mythen den Geist und Charakter der Dichter und der Zeit, woraus sie hervorgegangen, kennen zu lernen (Vortreflich darüber de Wette, in der Kritik der isr. Gesch. S. 398 ff.). Einige Proben solcher Behandlung der hebr. Traditionen haben wir in den Artt. **Adam, Abraham, Aaron** u. a. gegeben. Von Interesse ist dabei die Vergleichung der Mythen anderer alten Völker, welche entweder auf einer ähnlichen Stufe der Bildung stehen, als die Hebräer, wie z. B. die ältesten Griechen; oder zwischen deren und der Hebräer Mythen sich eine geschichtliche Verbindung denken läßt, wie z. B. bei den Persern. Nur muß man sich vor dem Abwege hüten, auf welchen schon früher Bochart, Huetius u. a. gerathen sind, und auf welchen sich in neuern Zeiten wiederum Rosenmüller (in mehrern Artikeln des alten und neuen Morgenlandes) zu neigen scheint; als ob nämlich die Sagen der heidnischen Völker überall nur verdorbene und entstellte biblische Nachrichten; Simson und Herkules, Iphigenie und Jephtha's Tochter im Grunde Eine Person seyn. Am wichtigsten ist diese Übereinstimmung da, wo sich eine biblische Sage, z. B. die von der Sündfluth, mit sehr ähnlichen Zügen bei einer Menge sehr fern wohnender Völker findet [56]). Von gar keinem historischen Werth ist für diese Zeiten Jose-

52) Treflich sagt Niebuhr (röm. Geschichte Th. 1. S. 148.) von der altrömischen Sage, was auch größtentheils von der hebräischen gilt: „allerdings gehört diese Sage nichts weniger als der Geschichte an; ihr Wesentliches ist Wunder; man kann diesem seine Eigenthümlichkeit rauben und so lange weglassen und ändern, bis es zu einem gewöhnlichen möglichen Vorfall wird, aber man muß auch fest überzeugt seyn, daß das übrig bleibende Caput mortuum nichts weniger als ein historisches Factum seyn wird. Mythische Erzählungen dieser Art sind Nebelgestalten, oder oft gar eine Fata Morgana, deren Urbild uns unsichtbar, das Gesetz ihrer Refraction unbekannt ist; und wäre es das auch nicht, so würde doch keine Reflexion so scharfsinnig und gelehrt verfahren können, daß es ihr gelänge, aus diesen wunderbar vermischten Formen das unbekante Urbild zu errathen. Aber solche Zauberbilder sind verschieden von den Träumen und nicht ohne einen verborgenen Grund realer Wahrheit. Träumen ähnlich sind die Dichtungen der spätern Griechen, als die Tradition erloschen war und der Einzele mit launenhafter Willkür an den Sagen änderte: verkennend, daß ihre Abweichung und Mannigfaltigkeit das Werk des ganzen Volkes gewesen, und nicht dem einzeln frei stand."

53) Z. B. 1 Mos. 19, 26. ותהי נציב מלח (sie ward eine Salzsäule), nach Clericus: sie blieb im Salze stecken, f. תתיצב במלח, nach Eichhorn: sie fiel in einen Salzpfuhl, (הָיָה = هوي fallen, und נְצִיב = نصيب Teich, wobei ב hinzu gedacht wird). Und, um Beispiele aus den spätern Büchern zu nehmen, 1 Kön. 17, 4—6: und den Arabern (עֲרָבִים st. עֹרְבִים Arader) habe ich geboten, dich daselbst zu versorgen. Jes. 37, 36: da ging der Engel Jehova's aus, und erschlug im Lager der Assyrer hundert und fünf und achtzig Anführer (אַלֻּפִים st. אֲלָפִים Tausende). Jon. 2. 1. nach Anton: und Gott sandte einen grossen Fisch, sich dem Jona zu nähern (בָּלַע f. v. a. بلغ st. ihn zu verschlingen, wie das hebräische Wort bedeutet): und Jona war *auf dem Bauche* des Fisches (st. im Bauche des Fisches) drei Tage und drei Nächte. Aus dem N. T. gehören dahin Erklärungen, wie: Jesus wandelte am See, schiffte auf dem See (Matth. 14, 25.) u. dgl. Auch angebliche Übersetzerfehler aus dem aramäischen Urtexte hat man zu Hilfe genommen, z. B. Matth. 17, 27: *ἀνοίξας τὸ στόμα αὐτοῦ εὑρήσεις στατῆρα* nach Eichhorn (Einleit. in das N. T. I. 486.) f. לפתחון פי תמצא (sollte heißen פה) „contra omnem calumniandi causam et occasionem invenies [tibi parere poteris]."

54) So z. B. läßt man den Adam träumen, daß ihm die Hälfte hinweggenommen, und ein Weib daraus gebildet sey: läßt den Abraham die Versuchung zur Aufopferung Isaak's im Traumgesichte sehen: Moses soll die Erstgeburt Ägyptens durch seine Helfershelfer haben tödten, die Korachiten lebendig in eine Grube einscharren lassen u. s. w. S. Eichhorns Urgeschichte herausgegeben von Gabler; dessen Beurtheilung des Wolfenbüttl. Fragmentisten, in der allgem. Bibl. der bibl. Literatur Th. 1. A. 1.; Bauers Gesch. der hebräischen Nation Th. 1. 2. 1800. 1804. 8. Dagegen vorzüglich de Wette Kritik der israel. Gesch. Th. 1. Heidelberg 1807.

55) S. die Erzählungen vom bittern Wasser, welches Mose in süßes verwandelt 2 Mos. 25, 25; von dem Himmelsbrote oder Manna, daselbst 16, 14 ff.; von der Rauch- und Feuersäule 2 Mos. 13, 21. 22. vgl. Curt. V, 2. Harmer's Beobachtungen 1, S. 436—38. J. E. Faber's Archäologie S. 232 ff.

56) S. Buttmann über den Mythus der Sündfluth Berlin 1812. Zweite Auflage 1819. Ders. über die ersten Mythen der Genesis — über die mythischen Perioden von Kain bis zur Sündfluth — über den Mythus von Noah's Söhnen; Vorlesungen in der Berliner Academie der Wissenschaften gehalten, und abgedruckt in der Berliner Monatsschrift 1811, und den Abhandlungen der Akademie.

phus, der blos den spätern Erklärer und Staffierer des Pentateuchs macht, und obendrein spätere geschmacklose Traditionen, z. B. die über den Kriegszug Mose's nach Äthiopien einmischt. (Archäol. II, 9—11.) Besonders seit Samuel, wo man allererst angefangen zu haben scheint, die Geschichte gleichzeitig aufzuzeichnen, findet man sich mehr auf echt geschichtlichem Boden, und den Büchern Samuels und der Könige, welche die Geschichte bis zum Exil fortsetzen, sind nur noch einzele mythische Züge und durch Tradition übertriebene Darstellungen aufgetragen. Nicht minder, als im Pentateuch, herrscht aber in diesen Büchern die religiös-theokratische Tendenz, nach welcher alle Schicksale des Volkes von der unmittelbaren Leitung des höchsten Nationalkönigs abgeleitet werden. Die Relationen derselben, obgleich nicht vollkommen gleichzeitig, aber doch zum Theil aus gleichzeitigen Nachrichten geschöpft, sind nun auch die zuverlässigern Urkunden über diesen Theil der Geschichte, und die, längere Zeit nach dem Exil abgefaßten, Bücher der Chronik geben den Inhalt des 2 Buches Samuelis und der beiden BB. der Könige in einer Überarbeitung wieder, bei welcher die Parteilichkeit der spätern Priester und Hierarchen für Priesterthum und Levitismus, für den mosaischen Kultus und das Reich Juda, so wie eine Sucht zu übertreiben und ins Wunderbare zu arbeiten, selbst Mißverständnisse der ältern Relationen nicht zu verkennen sind, und sie also als die unzuverlässigern darstellen. Dieses Verhältniß beider Relationen muß man in dieser Periode der Geschichte und bei der historischen Vergleichung beider Geschichtswerke fest ins Auge fassen, um nicht in den Fehler vieler neuern Historiker zu verfallen, welche öfters blos verschiedene Relationen beider Werke über eine und dieselbe Begebenheit als zwei verschiedene Thatsachen betrachtet, und beide in die Geschichte aufgenommen haben; in der Voraussetzung, daß die BB. der Könige nur die eine, der Chronist nur die andre berichtet haben. In dieser Periode kann nun auch allererst von einer etwas genauern Chronologie die Rede seyn, da in den frühern Zeiten die Zahlen noch meistens rund (d. i. 7, 40 und mit diesen zusammengesetzte) und mythisch sind. Zur Vervollständigung der Geschichte in dieser Zeit sind die prophetischen Schriften von großer Wichtigkeit, welche, richtig benutzt, sowohl in die moralischen und religiösen, als in die politischen Verhältnisse der Nation viel tiefere Blicke thun lassen, als die oft magern geschichtlichen Berichte verstatten. Über die Geschichte des assyrischen Reiches, welches so großen Einfluß auf die beiden hebräischen hatte, enthält die Bibel fast die alleinigen Nachrichten (nur Sanherib wird noch außer der Bibel genannt); über das babylonische, in dessen Gebiet die Hebräer im Exil lebten, sind die Fragmente des Berosus, der Canon (ein Verzeichniß der Königsnamen) des Ptolemäus, und besonders über den Untergang desselben Herodot und Xenophon zu vergleichen. Nach dem Exil fangen die Berichte an sehr dürftig und fragmentarisch zu werden, wie in den BB. Esra und Nehemia, und obendrein zugleich legendenhaft, wie im Buche Esther; die Lücke, welche hier in der jüdischen Geschichte bis auf die Zeit der Maccabäer entsteht, füllt Josephus (Archäol. XII.), aber ebenfalls dürftig und unbefriedigend, aus. In den historischen Büchern unter den Apokryphen sinkt die Geschichtschreibung noch tiefer, nur das erste B. der Maccabäer kann auf das Lob eines für diese Zeiten guten Geschichtsbuches Ansprüche machen: weit weniger das zweite und dritte, welche obendrein in dem rhetorisch-declamatorischen Style der alexandrinischen Juden verfaßt sind. In dem Buche Judith ist die Geschichte schon völlig zur Legende, ja zum Mährchen geworden; indessen ist Geschichte oder Legende in diesem Buche, so wie im Buche Tobiä zugleich zu didactischem Zwecke bearbeitet, wie dieses schon unter den canonischen Büchern mit Hiob und Jonas der Fall war. Zur vollständigern Einsicht in die maccabäische Periode dient vorzüglich die Geschichte der Seleuciden und Ptolemäer, für welche Polybius, Appian, Justin, Livius u. A. die Gewährsmänner sind, und welche auch durch die Menge der, von diesen Dynastieen vorhandenen Münzen erläutert wird [57]). Die Geschichtschreiber des Urchristenthums schließen sich in ihrer schlichten und ungekünstelten historischen Manier dann wieder an die älteren Bücher des A. T. an, und selbst die Art, wie in diesen die älteren Quellen wörtlich benutzt sind, finden wir hier wieder; auch fehlt es nicht an mythischen Zügen, und selbst eine gewisse dogmatische Einheit zieht sich durch die einzelnen Werke hindurch (s. **Biblische Dogmatik**). Zur Erläuterung der geschichtlichen Verhältnisse ist nunmehr Josephus der Hauptschriftsteller, welcher auch die jüdische Geschichte bis zum Untergange des Volkes hinausführt: ganz ohne echtgeschichtlichen Gehalt aber sind die sogenannten Apokryphen des N. T., die sich zum Theil unter häretischen Partyen der ersten Jahrhunderte gebildet haben, und ein desto größeres indirectes kirchengeschichtliches Interesse haben, da sie häufig die Vorstellungen ihrer Partei in die Geschichte hineintragen. (s. **Apokryphen**).

Von den ältern Bearbeitern der biblischen Geschichte sind häufig nur gewisse einseitige Gesichtspunkte hervorgehoben worden, und es gibt nicht leicht in einem historischen Fache so viele werthlose Kompositionen als hier; wozu noch komt, daß auch in den allgemeinern historischen Werken dieser Theil der Geschichte selten mit gründlicher Kentniß der Quellen verfaßt ist. Mehre ältere Schriftsteller in diesem Fache haben besonders die Religionsgeschichte des A. T. hervorgehoben, und unter dem Namen der Kirchengeschichte des A. T. als Einleitung zur Kirchengeschichte des N. T. vorgetragen [58]); andere nahmen einen mehr praktischen Gesichtspunkt, indem sie die biblischen Charaktere als Beispiele zur Nachahmung oder Warnung aufstellten [59]). Von denen, welche eine gelehrte Geschichtsforschung beabsichtigten, haben mehrere ihr Augenmerk darauf gerichtet, die Nachrichten der Profanscri-

57) S. *Vaillant* Seleucidarum imperium s. historia regum Syriae ad fid. numismatum accommodata. Lutetiae 1682. 4. (*Er. Fröhlich*) Annales compendiarii regum et rerum Syriae nummis veteribus illustrati. Viennae 1744. Fol. *Eckhel* doctr. nummor. vett. T. III. *Champollion Figeac* Annales des Lagides ou chronologie des rois d'Egypte, successeurs d'Alexandre le Grand. 2 Voll. 8. Paris 1819. 58) *Buddei* hist. eccles. V. T. 2 Bde. 4. 1726. 29. Vgl. Stolberg Geschichte der Religion Jesu, Th. 1—3. 59) J. J. Heß Geschichte der Israeliten vor den Zeiten Jesu. Zürich 1776—88. 12 Bände 8. dess. Geschichte Jesu. Zürich 1775. und vorzüglich Niemeyer's Charakteristik der Bibel, s. oben

benten zur Ergänzung und Bestätigung der heiligen Geschichten zu sammeln, als Prideaux, Shuckford, und für das N. T. Lardner [60]); andere haben sich besonders auf genaue chronologische Bestimmungen gelegt, wie Usher, des Vignoles u. A. [61]). Diejenigen neuern, welche eine mehr krittische Darstellung der Begebenheiten beabsichtigt haben, wie G. L. Bauer (s. oben), haben sich noch zu vielen Hypothesen und besonders der oben gerügten Sucht, alles Wunderbare und Mythische aufzulösen, hingegeben, und es bleibt ein lebhafter Wunsch, daß, nachdem de Wette den Weg größtentheils gebahnt, ein dazu tüchtiger Forscher ihn weiter verfolgen, und ein Werk darüber ausarbeiten möge, wie es die jetzigen Fortschritte der Wissenschaft erfodern; welches aber allerdings, wenn es nicht blos negativ und sceptisch, sondern auch positiv verfahren will, bei dem Zustande der Quellen, des Beistandes der Hypothesen unmöglich wird entbehren können. Beinahe am dringendsten möchte das Bedürfniß einer solchen historisch-kritischen Zusammenstellung in Ansehung der neutestamentlichen Nachrichten, und besonders des Lebens Jesu seyn, bei dessen Darstellung bis jetzt großentheils die praktische Tendenz vorgeherrscht hat [62]), hie und da doch aber auch eine im hohen Grade ungründliche und frivole [63]).

Die bibl. **Chronologie** ist schon einige Mal in diesem Art. berühret worden, und sie gehört zu den mit vieler Sorgfalt angebauten Fächern der bibl. Lit. [64]). Nur liefern die Quellen zu wenig irgend hinlängliche Data, als daß es möglich wäre, etwas Zuverlässiges festzusetzen [65]). Denn 1) in der ältesten Zeit und im Zeitalter der Patriarchen sind die Zahlen gar nicht historisch, sondern mythisch zu nehmen (s. d. Art. **Patriarchen**) [66]), und der Streit der Chronologen, ob die Jahrzahlen des hebräischen, des griechischen oder samaritanischen Textes vorzuziehen seyen, ist zwar kritisch genommen zum Vortheile des hebräischen Textes zu entscheiden [67]), aber, wenn von historischer Wahrheit, von Berechnung des Entstehungsjahres der Welt, und einer davon zu datirenden Ära die Rede ist, dürfte auch letzterer nicht brauchbar seyn, da wir es eben nicht mit historischen, sondern mit mythischen Zahlen zu thun haben. 2) Noch späterhin sind die Zahlen auffallend rund, und deshalb schwerlich genau [68]). Mose ist 40 Jahr, als er nach Arabien entflieht, und bleibt dort 40 Jahr und führt dann das Volk 40 Jahre lang durch die Wüste: Saul, David, Salomo, jeder regierte 40 Jahr. 3) Es finden eben deshalb auffallende Widersprüche Statt. Rechnet man im B. der Richter die bestimmten Zahlen zusammen, so erhält man, die unbestimmten abgerechnet, 500 Jahr, wogegen im 1 Kön. 6, 1 die weit längere Zeit vom Auszuge aus Ägypten bis zum Tempelbau blos auf 480 Jahr angegeben wird. 4) Es fehlt ganz an einer festen Aera. Nur Ezech. 1, 1 wird einer solchen, wahrscheinlich der nabonassaeischen erwähnt, und in den Büchern der Maccabäer wird nach der griechischen Zeitrechnung (מנין שטרות **aera contractuum**, gewöhnlich **Aera Seleucidarum**) gerechnet, welche mit dem Jahr 311 vor Christo ihren Anfang nimt. In der neutestamentlichen Chronologie ist besonders das Geburtsjahr Jesu Gegenstand vielfacher, auch mit Zuziehung astronomischer Kentnisse angestellter Untersuchungen geworden, die mit Sicherheit dahin geführt haben, zu zeigen, daß die dionysianische Zeitrechnung dasselbe um mehre (wahrscheinlich 4) Jahre zu spät angebe [69]). (*Gesenius.*)

Biblische Hermeneutik, s. **Hermeneutik.**

BIBLISCHE LITERATUR nent man die Gesamtheit aller der zur Wort- und Sacherklärung der Bibel gehörigen Wissenschaften, welche in den vorhergehenden Artikeln (**Bibel**, **Bibelübersetzungen**, **bibl. Alterthumskunde** u. s. w.) behandelt worden sind:

---

60) *Humphrey Prideaux* the old and new Testament connected in the history of the Jews and neighbouring nations. London 1716. 18. 2 Voll. 8. Deutsche Übers. Dresden 1721. 2 Th. 4. 2te Ausg. 1726. *Sam. Shuckford* the sacred and profan history connected — London 1728—38. 3 Vols. 8. teutsch Berlin 1731—38. 2 Bde. 4. Versuch einer Harmonie der heiligen und Profanscribenten in den Geschichten der Welt, von E. Gottl. Langen. Bayreuth. 1775—80. 3 Thle. 4. *Nath. Lardner* a large collection of ancient Jewish and heathen testimonies to the truth of the christian religion. Lond. 1764—67. 4 Voll. 4. Das Prideaux'sche Werk liegt vorzugsweise bei der Bearbeitung der biblischen Geschichte in Jahn's bibl. Archäologie Th. 2. zum Grunde. 61) *Jac. Usserii* Annales V. et N. T. Lond. 1650. Fol. *Des Vignoles* chronologie de l'histoire sainte. 2 Voll. 4. Berlin, 1738. 62) Außer Heß a. a. O. (Vermehren) Jesus von Nazareth. Halle 1799. J. L. N. Hacker Jesus, der Weise von Nazareth u. s. w. Leipzig 1 B. 1800. Greiling das Leben Jesu von Nazareth. Halle 1813. 8. 63) S. natürliche Geschichte des großen Propheten von Nazareth u. s. w., die Werke des wolfenbüttelschen Fragmentisten u. A. 64) Außer den schon angeführten Werken von Usser und des Vignoles s. die allgemeinen chronologischen Werke von Scaliger, Petavius, Gatterer, auch: Beer Abhandlungen zur Erläuterung der alten Zeitrechnung und Geschichte. 3 Theile. Leipzig 1752—56. 8. Frank astron. Zeitrechnung der bibl. Gesch. und der alten Völker. Dessau und Leipz. 1783. 8. *Cappelli* Chronologie sacra. Paris 1655. 8. 65) J. D. Michaelis Schreiben an Hrn. Prof. Schlözer die Zeitrechnung von der Sündfluth bis Salomo betreffend, in dessen zerstreuten Schriften. S. 220 ff. 66) Bredow Untersuchungen über alte Geschichte, Geographie, Chronologie Thl. 1. S. 1. ff. Der einzige Zweifel, welcher sich dem forschenden Leser nach dieser Abhandlung noch aufdringen könte, besteht wol darin, daß den Patriarchen diese auffallend hohen Lebensjahre nicht im poetischen Style, sondern in der höchst dürren, detaillirenden Manier der Geschlechtsregister zugeschrieben werden. Wahrscheinlich hat man sich dieses, wie manche andre Erscheinungen in der biblischen Urgeschichte (1 Mos. 1—11) so zu erklären, daß wir nicht mehr die vollständige und ursprüngliche Relation, sondern nur Trümmern und Auszüge derselben besitzen, welche sich hier namentlich auf die den Hebräern so wichtige Genealogie beschränkten. 67) S. oben S. 10. Sp. 1. *Gesenius* Comment. de pent. Samarit. — S. *Is. Vossii* dissert. de vera aetate mundi, qua ostenditur natale mundi tempus annis minimum MCCCCXL vulgarem aeram anticip. Hag. Com. 1659. 4. Ejusd diss. de LXX interp. Hag. Com. 1661. 4. Simon Fr. Rues Beweis, daß die Zeitrechnung der ersten Welt aus dem hebr. Texte H. S. müsse genommen werden. 1748. 4. *J. D. Michaelis* de chronolog. Mosis ante diluvium und de chronologia Mosis a diluvio ad Abrahamum, in dessen Comment. Bremen 1769. 4. 68) Vgl. Bruns über die Zahl Vierzig im A. T. in Paulus Memorabilien St. 7. 69) *Fabric.* Bibl. antiqu. c. 7. §. 9. *Bynaeus* de natali J. Chr. Amst. 1689. *Uhland* diss. qua Christum anno ante aeram vulgarem 4. exeunte natum esse probatur. Tub. 1775. Paulus Comm. üb. das N. T. Th. 1. S. 135 ff. Wurm astron. Beiträge zur genäherten Bestimmung des Geburts- und Todesjahres Jesu, in Bengel's Archiv f. die Theologie und ihre neueste Literatur. II, S. 1 ff.

zuweilen auch im engern Sinne blos die Bücherkentniß über diese Wissenschaften.

BIBLISCHE PHILOLOGIE nent man denjenigen Theil der alten Philologie, welcher sich mit dem bibl. Grundtext A. und N. T., und mit den alten Übersetzungen der Bibel beschäftigt. Dazu gehört also 1) das Studium der hebräischen Sprache (s. diesen Art.) in Verbindung mit dem der verwandten morgenländischen Dialekte, letztere theils zur Aufklärung des hebräischen Sprachgebrauchs, theils zum Verständniß der in diesen Sprachen geschriebenen alten Versionen. 2) Das Studium des bibl. Gräcismus, d. i. derjenigen Form der griechischen Sprache, welche sich in den Siebenzig Dolmetschern, den apokryphischen Büchern und dem N. T. findet, und an den Vulgärdialekt (*διάλεκτος κοινή*) der Griechen anschließt, zugleich aber mit Hebraismen gemischt ist; daher einerseits aus den spätern griechischen Prosaikern (Polybius, Herodian, Josephus), theils aus Vergleichung des hebräischen und überhaupt semitischen Sprachgebrauchs erläutert seyn will (s. Art. Bibel S. 3. ff.). Lexicalisch ist dieses Jüdisch-Griechische oder sogenannte Hellenistische behandelt in den Wörterbüchern über die LXX von Biel und Schleusner und über das N. T., von Schöttgen, Schleusner und Wahl; grammatisch vorzüglich und eigentlich zuerst von G. B. Winer [70]). (*Gesenius.*)

Biblische Theologie, s. Biblische Dogmatik.

BIBRA, Bebra, Stadt im preuß. Reg. Bezirk Merseburg, Kreis Eckartsberga, 2 M. von Naumburg und 30¼ M. von Berlin, am Saubach, mit 166 Häusern, 830 Einw. und Landwirthschaft, Flachsbau, Spinnerei, Leinweberei, 2 Jahrmärkten und einem Gesundbrunnen, der von einem Domherrn des ehemaligen hiesigen Kollegiatsstifts vor 200 Jahren entdeckt seyn soll, über 10 Ellen tief und kalt ist, in einer Minute 81 dresdner Kannen, in 24 Stunden also 1620 Eimer gibt, und in der strengsten Kälte nicht zufriert. (*Stein.*) Dies Mineralwasser, wovon schon 1782 Waitz eine mediz. Beschreibung lieferte, gehört zu den kalischerdigen Stahlwassern, und enthält, nach Hecker und Trommsdorff, in 1 Pfunde:

Kohlensäure	5,5	Gran.
Salzsaure Bittererde	0,791	—
Extraktivstoff	0,043	—
Gips	0,416	—
Bittersalz	0,125	—
Kohlens. Kalk	0,625	—
— Bittererde	0,333	—
Kieselerde	0,043	—
Eisenoxyd	0,333	—
An festen Bestandtheil	783	—
An flüchtigen	5,5	—

Man trinkt und badet zugleich, und das Wasser soll bei allgemeiner Schwäche, Gicht, Rheumatismus, Lähmungen, Augenkrankheiten, besonders bei Verdauungsschwäche, Verstopfungen der Eingeweide, Bleichsucht, Menstruationsfehler, und weißem Flusse der Weiber gute Dienste leisten (s. Trommsdorff's älteres Journ. d. Pharm. V. I. S. 135.). (*Th. Schreger.*)

BIBRA (in Urkunden Biberaha, auch Beberaha), ein vormals zur Reichsritterschaft gehöriges, nach Aufhebung derselben aber unter Würzburgische und nachher durch den Statsvertrag vom 20. Juni 1808 unter S. Meining. Hoheit gekommenes Pfarrkirchdorf im Amte Maßfeld, 1¼ M. südlich von Meiningen, am Bache Bibra, in einem angenehmen Thale an den Gränzen des Grabfeldes. Es hat außer einem Schlosse 87 Häuser, mit 444 Einwohnern, und eine nahe dabei liegende zum Dorfe gehörige Mahl- und Schneidemühle (Hainmühle genant). Unter den Einwohnern, die sich meistens von Ackerbau, Viehzucht, Kleinhandel und Handwerken nähren, befinden sich auch einige Katholiken und Mennoniten und 68 Israeliten, welche letztern fast alle in Häusern wohnen, die der Guts- und Gerichtsherrschaft gehören. Das beträchtliche Rittergut daselbst kam nach dem Tode des würzburgischen Kapitulars, Freiherrn Hartmann von Bibra auf den königl. wirtemberg. Kämmerer und vormaligen fürstl. Schönburg-Lichtensteinischen Kammerdirektor, Freiherrn C. F. von Bibra zu Höchheim. Der Ort hat die Mark- und die Gutsherrschaft auf der Flurmarkung die Zollgerechtigkeit. Außerdem besitzt die Gutsherrschaft noch manche andre Rechte, von denen man die Zeit des Aufkommens nicht angeben kann, die aber für die Unterthanen im hohen Grade drückend sind, wenn der Gutsherr nicht so edel denkt, wie der jetzige. Dahin gehört das, auch noch in andern freiherrl. von Bibraischen Ortschaften, übliche Herkommen, daß die Unterthanen ihre Gutsherrschaft in Kutschen fahren müssen, wohin sie nur wollen, auch nichts Eßbares verkaufen dürfen, ohne es vorher der Gutsherrschaft zum Kaufe anzubieten.

Dieses Bibra ist das uralte Stammhaus der berühmten freiherrlichen Familie von Bibra, die sehr bedeutende Güter in Franken besitzt und sich in mehre Linien theilt. Sie wurde 1357 mit der Anwartschaft auf das Unter-Erbmarschallamt des Hochstiftes Würzburg beliehen, gelangte indessen erst nach dem Aussterben der Familie von der Kehre im Mannstamm zum alleinigen Besitz desselben. Noch jetzt hat der jedesmalige Senior die Emolumente dieses Erbamtes zu genießen. Die Familie hat viele ums Vaterland verdiente Männer aufzuweisen. Zwei aus derselben waren Bischöfe von Würzburg, nämlich Lorenz von 1495 — 1519 und Conrad von 1540 bis 1544, von denen der erstere das große opus Missaticum corrigiren und durch M. Georg Keyßern drucken ließ, auch Luthern auf seiner Reise nach Worms sehr freundschaftlich bewirthete. Man findet überhaupt beinahe keine würzburgische und hennebergische Urkunde, in welcher nicht Herren von Bibra als Zeugen oder in einer andern Eigenschaft vorkämen. Das Stammschloß muß eine sehr stattliche, wohlbefestigte Burg gewesen seyn, wie der um dasselbe sich herumziehende sehr tiefe Graben und mehre Ruinen von Thürmen und Mauern beweisen. Es ward 1525 im Bauernkriege durch eine Abtheilung desjenigen fränkischen Bauerncorps, welches bei Mellrichstadt sein Lager hatte, mit Sturm erobert und zerstört. Zum größten Schaden der Familie wurden

70) Grammatik des neutestamentlichen Sprachidioms. Leipz. 1822. 8.

dabei viele uralte Documente und Briefschaften ein Raub der Flammen. Außer einem einzigen hohen Thurm, der zur Aufbewahrung des Familienarchivs benutzt wird, liegt die ganze Burg in Trümmern.

Die dasige Kirche, ehemals Mutterkirche von mehrern Filialen, ist viel größer, als es für das jetzige Bibraer Kirchspiel, zu welchem nur noch die einzige Filialkirche zu Bauerbach gehört, nöthig ist. Sie wurde 1492 erbaut und hat aus den Zeiten des Papstthums noch mehre Seitenaltäre. In der Sakristei befinden sich verschiedene seltene Drucke von Kirchenvätern, Missalien und in das kanonische Recht einschlagenden Büchern, die der Domherr und Doctor juris, Kilian von Bibra dahin gestiftet hat. Es waren meistens Prachtausgaben, die aber von unwissenden Personen aufs jämmerlichste zerfleischt sind. (*G. Emmrich.*)

BIBRA (Philipp Anton Sigmund v.), geb. zu Bamberg 1750, wurde als Edelknabe am fürstlichen Hofe zu Fuld erzogen, in das Domkapitel daselbst aufgenommen, und später Präsident der geistlichen und weltlichen Regirung — des Konsistoriums und der Hofkammer, infulirter Propst, kurmainzischer geh. Rath, und nach der Säcularisation erster geheimer Konferenzrath des Fürsten von Nassau-Oranien-Fuld. Er erlangte als Statsmann und Gelehrter großen Ruhm; seine Geschäftsgewandtheit verbunden mit seinem äußerst einnehmenden Aussehen und Betragen bahnte ihm den Weg zu mehren wichtigen Gesandtschaften, welche er alle zum Vortheile des fuldaischen Fürsten besorgte. Als Schriftsteller, machte er sich vorzüglich durch die Fortsetzung des v. Göckingk 1784 gestifteten Journal von und für Teutschland von 1785 bis 1792 verdient. Er starb zu Fuld am 3. März 1803.*) (*Jäck.*)

BIBRACTE, die angesehenste und volkreichste Stadt und Hauptfestung der Aduer in Gallia Celtica (*Caes.* B. G. 1, 23.), welche Mannert für einerlei mit Augustodunum (Autun) erklärt, welchen Namen sie von Augustus nachmals entlehnt habe. Strabo, sagte er, nent Augustodunum noch nicht, weil er dem Cäsar nachschreibt; aber schon Mela (3, 2.). Cellarius will aus einer Stelle in dem Paneg. des Eumenes beweisen, daß Bibr. und Aug. verschiedene Städte waren; aber eben diese Stelle beweist das Gegentheil, wie d'Anville richtig bemerkt. Andre erklären es für Beureet, Bevray, Bray, nordwestlich von Autun. — Die Söhne edler Gallier aus allen Theilen des Landes empfingen hier öffentlichen Unterricht in den Wissenschaften (*Tac.* Ann. 3, 43.). (*H.*).

BIBRAX, 1) dasselbe, was Bibracte. — 2) Stadt im belgischen Gallien (*Caes.* B. G. 2, 6.). (*H.*)

BIBROCI, altes Volk in Britannia, muthmaßlich im südöstlichen Theile von Berkshire, von dem Lodden westlich bis zur Themse östlich, ohne Zweifel aus dem Theile Galliens eingewandert, worin Bibracte lag, nicht lange vor Cäsars Invasion. Nach des Claudius Invasion werden sie nicht weiter genant. (*H.*)

BIBULUS, römischer Zuname. Merkwürdig ist Marcus Calpurnius Bibulus, Cato's Schwiegersohn, der mit Jul. Cäsar im J. R. 694 Consul war, als das projektirte erste Triumvirat, zu welchem Cäsar, Pompejus und Crassus gehörten, noch ein Geheimniß war. Wie sich Bibulus, Cato's Grundsätzen getreu, dem Vorschlag Cäsars zu einer Ackervertheilung im Kampanischen Lande aufs Äußerste widersetzte, und welche Folgen dies hatte, darüber s. Cäsar. Nachmals war Bibulus Proconsul in Syrien, und in dem Kriege zwischen Cäsar und Pompejus befehligte er die Flotte des Letzten, starb aber während des Kriegs an einer Krankheit auf dem Schiffe im J. R. 704. (*H.*)

BIBURG, 1) ein Kirchdorf, im Landgericht Greding des Rezatkr. des Königr. Baiern, mit 30 Feuerstellen, ist als vormaliges teutsches Reichsdorf merkwürdig. (*Fenkohl.*) — 2) Ein anderes B., Pfarrdorf bei Augsburg, im Baier. Oberdonaukr., ist außerdem, daß viele Augsburger dasselbe durch Landhäuser und Gärten verschönert haben durch ein wunderthätiges Marienbild ausgezeichnet. — 3) Ein unmittelbar dem Könige gehöriges, ehemal. Jesuitengut im Regenkr. LGer. Almsberg, mit einer ansehnlichen Brauerei, von welcher über 30 Orte ihr Bier nehmen. — 4) Vils-Biburg, ebenfalls im Baier. Isarkr. s. V. (*H.*)

BIC, ein Dorf in der Grafschaft Devon der brit. Prov. Untercanada; es liegt am Lorenz, und hat vor sich das waldige, aber bewohnte Eiland Bic, dem Kap Original gegenüber, und das Eiland Biquet. Bic, das Eiland, liegt unter 48° 30′ Br. und 309° 24′ L. und ist ¼ Meilen lang, ¼ breit. (*Hassel.*)

BICESTER auch **BIRCESTER**, Marktfl. in der brit. Grafschaft Oxford an einem Flüßchen, der bei Islip dem Charwell zugeht; er zählt in 402 Häus. 1921 Einwohner, die Pantoffeln verfertigen und Brantwein brennen. Man hält den Ort für sehr alt, und die Überreste, die sich bei demselben finden, für dänische. (*Hassel.*)

Bicêtre, s. Irrenanstalten in Paris.

BICHAS, ein südamerikanischer Fluß in Guyana, welcher unweit dem Kataraktе von Atures dem Orinoko zufällt. (*Hassel.*)

BICHAT (Franz Xaver). In der Geschichte der Anatomie und Physiologie ein unsterblicher Name, dessen Andenken mit der Erinnerung an fruchtbare und eigenthümliche Ideen verbunden ist, und der als Überschrift einer neuen Epoche dienen kann. Zu Thoirette im Departement des Jura (der Provinz Bresse des ehemaligen Burgund,) 1771 geboren, studirte er in Lyon, und zeichnete sich hier so aus, daß sein Lehrer Marc. Anton Petit ihn schon in seinem zwanzigsten Jahr zum Gehilfen seiner Arbeiten machte. Aber die Schrecken des Bürgerkrieges und der Belagerung von Lyon verscheuchten ihn im Jahr 1793 von dort, und brachten ihn nach Paris, wo er sich an den berühmten Desault wandte, und sich in dessen Hörsaal bald als einen der fähigsten und denkendsten Jünglinge zeigte. Desault, der immer die guten Köpfe auszeichnete, nahm ihn sofort in sein Haus auf und ließ ihn an allen seinen Arbeiten Theil nehmen. Allein nicht lange dauerte diese glückliche Lage Bichat's. Schon nach zwei Jahren, 1795, entriß ihm der Tod seinen geliebten und verehrten Lehrer. Bichat zeigte sich als dankbarer Zögling durch die Herausgabe des vierten Ban-

*) S. Meusel's gel. Teutschland — die mainzer Monatschrift — und Jäcks Pantheon I. 11 86.

des von Desault's Tagebuch der Chirurgie, worin er dem Letztern ein Denkmal der Ehrerbietung und Dankbarkeit setzte. Zwei Jahre später gab er die sämtlichen Schriften Desault's heraus, worauf 1799 Desault's Abhandlung von den Krankheiten der Harnwerkzeuge folgte. Aber von dieser Zeit an wurden in Bichats Sele die großen Ideen lebendig, welche eine fruchtbare Aufklärung in der Theorie der Medizin veranlaßt haben. In den französischen Schulen seiner Zeit hatte man längst die frühere mechanische oder chemische Erklärungsart der Geschäfte des thierischen Körpers verlassen, und sich zur dynamischen Theorie gewandt. Welchen Eingang Stahls Vorstellungsart vom Einfluß der Sele auf den Körper gefunden, sah man nicht allein aus Sauvages und Carrère's Schriften, sondern le Cat und Bordeu hatten auf eigenthümliche Weise, das abgesonderte Leben der Nervenknoten, der Drüsen und des Zellgewebes, als Princip aufgestellt, und der gelehrteste aller französischen Ärzte, Barthez, hatte den Stahl'schen Ton als eigene Lebenskraft ausgeführt. Diese Ideen waren es, welche Bichat mit Eifer auffaßte und mit Geist ausführte und erweiterte, um zwei abgesonderte Formen des Lebens im thierischen Körper anzunehmen. Zahlreiche Versuche und Beobachtungen leiteten ihn hiebei mehr, als Gelehrsamkeit und Benutzung seiner Vorgänger. Im J. 1797 ward er Desault's Nachfolger beim Hotel-Dieu und hatte nun die reichlichste Gelegenheit, seine anatomischen und physiologischen Ideen zu erweitern und zu berichtigen. Mit großer Klarheit, anscheinender Gründlichkeit und mit siegender Beredsamkeit führte er 1800 zuerst seine Ideen über das Leben in seinen **Recherches sur la vie et la mort** aus. Die Trennung des organischen vom thierischen Leben suchte er durch alle Instanzen zu beweisen, wozu ihm Beobachtungen an Thieren und am kranken menschlichen Körper Data darbieten mußten. Das organische Gefühl in seiner Dunkelheit, ohne bestimten Mittelpunkt und ohne Bewußtseyn wird von ihm in dessen wichtigen Beziehungen auf Erscheinungen im gesunden und kranken Zustande erläutert. Er zeigt umständlich und in der rühmlichsten logischen Ordnung, wie sich die organische und thierische Empfindlichkeit entwickeln, und wie sie endlich aufhören, wo denn über die zwiefache Art des Todes, den organischen, oder den Tod des Herzens, und den thierischen, oder den Tod des Gehirns, sehr geistreiche und trefliche Aufschlüsse gegeben werden. Dies Buch hat eine bedeutende Umänderung in der Theorie der Medizin veranlaßt, und wird so lange genant werden, als das Verdienst anerkant wird. Zugleich mit diesem Werk erschien ein anderes, eben so eigenthümliches: **Traité des membranes.** Wahrscheinlich hatte Pinels 1798 erschienene **Nosologie philosophique**, worin die Krankheiten nach den Organen, in welchen sie ihren Sitz haben, unterschieden werden, Bichat veranlaßt, die thierischen Häute, bisher nur oberflächlich untersucht, zum Gegenstand seines genauern Studiums zu machen. Er theilt die Häute allgemein in drei Klassen, die Schleimhäute, die serösen und die fibrösen, deren Unterschiede, Verbreitung durch den Körper und Verrichtungen im gesunden und kranken Zustand auf das einleuchtendste und nützlichste dargethan werden. Doch fehlt diesem Buche hier und da der Geist der Ordnung und Klarheit, der die erste Schrift sehr rühmlich auszeichnet. Nicht blos durch diese beiden Werke ward sein schriftstellerischer Ruhm gegründet, sondern er erwarb sich auch als Lehrer durch eigenthümlichen, geistreichen Vortrag und durch neue Ansichten, die er überall in der Medizin und Chirurgie eröffnete, bald den größten Ruf unter den Lehrern der pariser Schule, und seinen Ruhm in der gelehrten Welt erhöhte er noch durch sein Lehrbuch der allgemeinen Anatomie, von Pfaff 1802 teutsch bearbeitet. Die Eintheilung des Körpers nach seinen verschiedenen Systemen, die Entwickelung und Eigenschaften eines jeden derselben sind eben so lehrreich aus einander gesetzt, und so offenbar aus eigener Ansicht der Natur hervorgegangen, als die fruchtbarsten Anwendungen von diesen Lehren auf die praktische Medizin und Chirurgie das Studium dieses Werks noch lehrreicher machen. Freilich bemerkt man hier und da, daß der Vf. noch nicht an der Aufklärung Theil genommen, welche die dynamische Theorie damals in Teutschland erhalten hatte, und daß die Kräfte der Arterien und Venen, wie die Theorie der thierischen Wärme noch etwas einseitig von ihm ausgeführt werden. Allein sein Werk ist ein solches Muster eigenthümlicher und geistvoller Darstellung und seine Behauptungen weiß er mit solcher Gewandtheit durch Thatsachen zu belegen, daß Bewunderung so großer Talente jeden Leser ergreift. So glänzende Verdienste, einen so unvergänglichen Nachruhm erwarb sich Bichat in dem kurzen Leben von 31 Jahren. Er starb nämlich schon im Jahr 1802 an einem Faulfieber, wozu die Anlage durch seinen beständigen Aufenthalt unter Leichen, und durch die ungewöhnlichen Anstrengungen seines Geistes herbeigeführt wurde, die nähere Ursache aber in einem Fall von der Treppe des Krankenhauses, wahrscheinlich auch in Ansteckung, zu suchen ist. (*Sprengel.*)

BICHI, BICCHI, der Name mehrer Kardinäle, aus Siena abstammend. Alexander wurde, nachdem er bereits Kardinal war, unter Ludwig XIII. als Nunzius nach Frankreich geschickt, und von Richelieu bei den wichtigsten Verhandlungen zu Rathe gezogen. Die Streitigkeiten zwischen den Barberini's, dem Herzog von Parma und der Republik Venedig wurden durch ihn beigelegt, und als Bischof von Carpentras sorgte er väterlich für das Wohl seiner Untergebenen. — Anton, zu Siena 1614 geb., war ein Schwestersohn Papst Alexanders VII. und einige Zeit Internunzius in Flandern, dann Bischof von Montallino, Osimo und Carpentras, und 1657 Kardinal und Protektor des Karthäuserordens. An Geschäften nahm er wenig Antheil, lebte meistens zu Osimo, und starb daselbst 1691. Sein Bruder Karl, ebenfalls Kardinal und Abt von Montmajour les Arles, war 1638 zu Siena geboren. Er hatte anfangs eine Bedienung im Malteserorden, und kommandirte als Generallieutenant die päpstlichen Galeren in Candia. Die Kardinalswürde erhielt er 1690 und starb 1718. Unter Klemens XI. hatte er vielen Einfluß, besonders bei den Verhandlungen über die spanische Succession. Sein Neffe, Vincent, geb. zu Siena 1668, kam 1702 als Nunzius in die Schweiz, und 1710 in derselben Eigenschaft nach Lissabon, wo er zu langwierigen, folgenreichen Streitigkeiten zwischen dem portugisischen und päpstlichen Hofe Ver-

anlassung gab. Er zog sich den Unwillen des Königes Johann V. zu, weil er die Gränzen seines Amtes überschritt, aus Geldsucht unbefugte Dispensationen ertheilte, die Mönche gegen den übrigen Clerus in Schutz nahm, und überhaupt durch sein ungeistliches Leben Ärgerniß stiftete. Der König verlangte daher von Klemens XI. seine Abberufung, allein dieser ließ es bei einem Verweise bewenden, und Bichi selbst wußte sich in der Folge bei dem Könige so beliebt zu machen, daß er vom Papst den Purpur für ihn verlangte. Dieser weigerte sich aber, und erinnerte den König an die Klagen, die er selbst vormals gegen Bichi angebracht hätte. Aufgebracht über diese Weigerung, und wähnend, nicht schlechter zu seyn als der Kaiser und die Könige von Frankreich oder Spanien, welche nicht blos bittweise sondern hergebrachtem Rechte nach Männer, die ihr Vertrauen besaßen, zur Kardinalswürde vorschlugen, beharrte der König bei seinem Begehren, Innocenz und Benedict XIII. aber bei der Weigerung. Da kein Theil nachgab, so brach 1728 ein furchtbarer Sturm los. Der König hob alle Gemeinschaft zwischen seinem Reiche und dem Kirchenstate auf, berief alle seine Unterthanen, bei Strafe der Konfiskation ihrer Güter, aus demselben zurück, duldete keinen Römer in seinem Reiche, verbot alle Waren, die aus dem päpstlichen Gebiete kamen als Contrebande, und selbst das Heirathen im vierten Grade der Verwandtschaft ward gänzlich untersagt, damit niemand einer Erlaubniß dazu von Rom bedürfte. Dagegen wurde dem Patriarchen zu Lissabon die Besorgung der geistlichen Angelegenheiten übergeben, dem Nunzius Bichi aber verboten, nach Rom zurückzukehren. Da die portugisische Geistlichkeit über das alles in eine heftige Bewegung gerieth, und selbst der Patriarch von Lissabon das Ansehn des Papstes aufrecht zu erhalten suchte, so ließ ihn der König mit Gefängniß bedrohen. Die Dataria fühlte aber den Verlust zu empfindlich, den sie durch den gehemmten Zufluß der portugisischen Gelder, die jährlich auf 500,000 Scudi geschätzt wurden, erlitt, als daß sie nicht hätte nachgeben sollen. Klemens XII. ertheilte daher 1731 dem Nunzius Bichi den Purpur, und gestand dem Könige das Recht zu, gleich dem Kaiser und den Königen von Frankreich und Spanien, Kardinäle zu ernennen, und die Gewalt, geistliche Benefizien ohne päpstliche Einwilligung zu vergeben. Bichi kehrte nun nach Rom zurück, lebte daselbst still und eingezogen, und starb den 11. Februar 1750 *). (*Baur.*)

Bichier, s. Abukir.

Bichicus, s. Polypterus.

*) *Guarnacci* vitae et res gestae pontificum rom. et S. R. E. Cardinalium a Clemente X. ad Clementem XII. Romae 1751. Vol. II. fol. (Ranft's) Lebensgeschichte aller Kardinäle; das Register beim 4. Bde. — Von Vincent Bichi insbesondere, und der durch ihn veranlaßten Streitigkeiten s. die historische Vorstellung der Streitigkeiten, welche zwischen den Königen in Portugal und den römischen Päpsten sich zugetragen haben. Halle 1760. 8. S. 134. ff. Mémoires de Pollnitz T. III. 70. sq. Gebauers portugis. Gesch. 2 Th. 185. Mosheim's Kirchengesch. fortges. v. Schlegel 5 Bd. 648. Schröckh's Kirchengesch seit der Reformation 6 Bd. 408. Henke's Geschichte der christlichen Kirche 5 Th. 98.
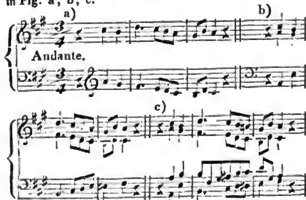
BICHO, el, Bicho del Culo, Mal del Valle, nent man in Peru eine eigne Art von Gangrän, die in den sumpfigen, faulichten Ausdünstungen ausgesetzten und unreinlichen Städten, am häufigsten in Lima vorkommen soll, an welchem Ort zugleich auch der Mutterkrebs häufig, schnell verlaufend und ansteckend ist. Doch ist die Krankheit nicht auf diese Gegend allein eingeschränkt, auch in Brasilien und auf der Westküste von Afrika in Angola komt sie vor. Sie herrscht in derselben Jahreszeit mit den Faulfiebern, und ergreift besonders die Ankömlinge aus den höhern Gegenden. Die Kranken klagen im Anfang mehr allgemein über große Müdigkeit, Schwermuth und Kopfschmerzen, von örtlichen Zufällen zeigt sich höchstens Stuhlzwang und Beißen am After, aber bald entstehen Blutflüsse aus diesem Theil, und der Mastdarm tritt bleifarbig und klaffend unter einem unerträglichen Gestank hervor, dabei werden die Kranken ohnmächtig, schlagflüssig und sterben in kurzer Zeit. Manchmal entstehen dieselben Zufälle ohne daß der Mastdarm örtlich zu leiden scheint; in diesem Fall ist der Sitz des Übels weiter oben in den Gedärmen (bicho alto im Gegensatz von bicho baxo) und man kann sich nur dadurch von seinem Daseyn überzeugen, daß man dem Kranken einen Schlag auf den Hintern gibt, worauf der kranke Darm schnell hervortritt. Man sucht dieser Gangrän so schnell als möglich Gränzen zu setzen, indem man Limoniensaft, Tabaksblätter, Pfeffer und Schießpulver, welche Mittel heftige Schmerzen erregen müssen, wenn sie wirken sollen, örtlich anbringt. Als Vorbauungsmittel empfiehlt man häufige Halbbäder und Klystiere von Rosenwasser. Häufig geht die Ruhr, wenn sie schnell gestopft wird, in dieses Übel über, und eben so wechselt es auch nicht selten mit dem Berry berry ab. Der Benennung el Bicho, Insekt, nach muß man schließen, daß von dem Volke ein Insekt als Ursache der Krankheit angenommen werde, womit die holländische Benennung Worm auch übereinstimt *). (*Schnurrer.*)

BICINIUM heißt I) im Allgemeinen ein zweistimmiger musikalischer Satz, und in dieser Hinsicht gilt vorzüglich von Bicinium alles, was im Art. Mehrstimmigkeit über wenigstimmigen Satz überhaupt erwähnt wird, und namentlich, daß im Bicinium natürlicherweise sehr häufige Auslassungen von Intervallen der Grundharmonie, desto seltener aber Verdoppelungen vorkommen, daß das Bicinium eben darum minder reich und volltönend, dagegen aber der Gesang einer jeden der zwei Stimmen, selbst dem minder geübten Hörer desto leichter überschaulich, die minderfließende Führung der einen oder andern aber auch desto fühlbarer ist, daß man ferner nur zwei Stimmen leichter, nach Belieben eng beisammen, oder weit von einander halten kann, indeß bei vielstimmigem Satze die Stimmen natürlich nicht anders als eng an einander gedrängt liegen können, und daß, wenn in diesem letztem der ungeübte Tonsetzer

*) R. Ant. Zuchelli, merkwürdige Missions- und Reisebeschreibung von Kongo a. d. J. 1715. 4. S. 97.. Ulloa, Reisen 5 Bd. 7. Kap. und *Leblond* Observations sur la fievre jaune etc. Par. 1805. p. 206.

sich oft in Verlegenheit sieht, so viele Stimmen zweckmäßig zu beschäftigen, im Gegentheil beim blos Zweistimmigen sich oft sehr fühlbar die entgegengesetzte Verlegenheit äußert, aus so wenigen Stimmen etwas Vollständiges zusammen zu setzen. Dieses letzten Umstandes ungeachtet ließen vornehmlich die alten Tonlehrer ihre Schüler mit dem Bicinium anfangen, weil sie solchen zweistimmigen Satz, als den einfacheren, und folglich leichteren ansahen, und gingen von diesem zum dreistimmigen, dann zum vier- und mehrstimmigen, als den mehr zusammengesetzten, und deshalb schwierigeren über. Auch manche Neuere befolgen diesen Gang. Andere aber lassen ihre Zöglinge mit vier Stimmen anfangen, und gehen, in umgekehrter Richtung, zu immer wenigeren Stimmen, bis zum nur zweistimmigen Satz über, den sie als einen concentrirten Extrakt ansehen, welchen zu machen, noch nichts für Anfänger sei; z. B. Vogler, Kirnberger I. Band. S. 174. Letztes ist wahr. Allerdings ist es schwer, mit nur zwei Stimmen, wo man also immer nur zwei Töne zugleich hören lassen kann, und folglich von jeder Dreiklangsharmonie wenigstens Ein Intervall, von jeder Vierklangs- oder Septimenharmonie aber zwei Intervalle auslassen muß, also nie eine vollständige Harmonie haben kann, doch Etwas zu machen, und die Stimmen so zu führen, daß keine Intervalle ausbleiben, welche nicht, oder nicht füglich ausbleiben dürfen; und darum möchte ich allerdings keinen Schüler mit dem zweistimmigen Satze anfangen lassen: allein auf der andern Seite ist auch die Führung von vier Stimmen, eine für einen Anfänger allerdings zu beschwerliche Aufgabe. Daß und in wiefern vielmehr der dreistimmige Satz den Vorzug in dieser Hinsicht verdiene, wird im Art. Tricinium erwähnt werden.

Das Bicinium ist übrigens auch in vielstimmigen Tonstücken, im Contrast und Wechsel mit mehrstimmigen Stellen, oft von vorzüglich schöner Wirkung, und insbesondere läßt sich bisweilen eine gar zweckgemäße Steigerung des Ausdruckes dadurch bewirken, daß man eine Stelle z. B. erst zweistimmig hören, dann aber dreistimmig, und demnächst vierstimmig wiederkehren läßt, wie in Fig. a, b, c.



In Ansehung des zweistimmigen Satzes findet man in den gemeinüblichen Theorieen als Regel aufgestellt: ein guter zweistimmiger Satz müsse so beschaffen seyn, daß sich keine weitere Stimme mehr dazu setzen ließe. Diese wunderliche Ansoderung liegt eben so wenig in der Natur der Sache, als sich ein Grund dafür anführen läßt: und doch findet man sie bei den gelehrtesten Autoren im vollen Ernste aufgestellt, (z. B. Kirnberger I. Bd. S. 176. u. a. m.) Es ist im Grunde kaum der Mühe werth, ein Beispiel zu Widerlegung einer solchen Regel anzuführen. Doch wird man z. B. den in obiger Fig. a vorgestellten Satz wol nicht für einen schlechten zweistimmigen Satz erkennen, obgleich sich, wie b und c zeigen, zwei Stimmen ganz wol dazusetzen lassen. Eben so erscheinen ja auch sogar in jeder Fuge anfangs Bicinien, welche hernach, mit einer und mehren Stimmen bereichert, wiederkehren, u. s. w. Jene Regel, so wie sie gegeben zu werden pflegt, hält also offenbar nicht die Probe. Wollten aber die Erfinder derselben nur so viel damit sagen: jeder zweistimmige Satz müsse so beschaffen seyn, daß er, um richtig zu seyn, nicht erst des Beitrittes einer dritten Stimme bedürfe, so sagt solche Regel wol nichts, was sich nicht auch von selbst verstanden haben würde, nämlich: daß ein zweistimmiger Satz als zweistimmiger Satz gut seyn müsse.

II) Im engeren Sinne pflegt man unter dem Namen Bicinien insbesondere kleine Tonstücke für zwei Stimmen, und zwar vorzüglich solche für zwei Hörner oder Trompeten, Jagdstückchen, u. dgl. zu verstehen.

III) In einem etwas erweiterten Sinne ist der Name Bicinium auch gleichbedeutend mit Duo oder Duett, womit auch die wörtliche Übersetzung, Zweisang, Zweigesang, übereinstimt. Vgl d. Art. Duett. (*Gtfr. Weber.*)

BICKEN, Pfarrdorf im Nassaudillenburgischen Amte Herborn, an der Aar und an der chaussirten Heerstraße von Herborn in das Hessische, die Leipziger Straße genant, gelegen, aus 106 Häusern bestehend, und mit dem ¼ St. davon entfernten dahin eingepfarrten Dorf Offenbach von 100 Häus., 990 Einw. enthaltend, die sich außer Ackerbau und Viehzucht auch vom Frachtfuhrwesen nähren. Merkwürdig in der ältern Landesgeschichte ist das Dorf noch als Stammort eines vormaligen angesehenen und reichen Adelsgeschlechts

von Bicken. Im Dillenburgischen gehörte das Gericht oder jetzige Amt Ebersbach, nebst einem Theil des Gerichts Dringenstein, außer vielen einzelen Gütern und Gefällen zu seinem Eigenthum. Ritter Philipp von Bikken der Alte machte sich im 15. Jahrh. berühmt, und erweiterte noch sehr, besonders im Siegenschen, die Besitzungen seines Geschlechts. Unter mehren Regirungen, führte er die Statthalterschaft über das Nassauische in Abwesenheit der Grafen, misbrauchte aber auch deren Zutrauen und Gunst zu seiner Bereicherung so sehr, daß dadurch langwieriger Streit zwischen den Landesherrn und der Familie entstand. Das Schloß Hainchen im Siegenschen ward unter Philipp der Hauptsitz der Familie. Später trat diese zur Mittelrheinischen Reichsritterschaft. Johann Adam von B. bestieg 1601 den Erzbischöflichen Stuhl zu Mainz. Mit Friedrich Wilhelm erlosch 1732 der Mannsstamm dieses Geschlechts, und die meisten Güter und Gefälle im Nassauischen kamen wieder an die Landesherrschaft. (*v. Arnoldi.*)

Bickelhaube, s. Rüstung.

BICKENBACH. Auf einer der Vorhöhen des Malchenberges (Meliboceus), unweit des Dorfes Alsbach, an der alten Bergstraße, sieht man die sparsamen Reste einer alten Burg, welche man gemeiniglich von dem benachbarten Dorfe Alsbach an der neuen Bergstraße das Alsbacher Schloß nent, das aber eigentlich Bickenbach heißt. Von seiner Entstehung schweigt die Geschichte; nur so viel weiß man, daß das Schloß Bickenbach bereits im J. 1130 in Flore war, wo dessen von Konrad von Bickenbach neu gestiftete Kapelle feierlich eingeweiht wurde. Dieser Konrad ist der erste, welcher sich nachdem auch von ihm bewohnten Schlosse benante. Es war damals Lorscher Lehn, und jener Konrad von Bickenbach Vogt der Abtei Lorsch. Seine Nachkommen, die Herren von Bickenbach, gehörten zu jener Klasse von Geschlechtern, die zwischen dem hohen und niedern Adel auf der Gränze standen, und je nachdem das Glück ihnen günstig war, sich bald mit den alten Grafen und Dynasten in Verbindung setzten, bald aber wieder zum gemeinen Adel herabsanken. Inzwischen wurden doch in der Folge die Herren von Bickenbach reich und mächtig. Des obgedachten Konrads beide Enkel, Otto und Konrad, theilten die Familie in zwei Hauptlinien. Die erste endigte sich mit 2 Töchtern im 14. Jahrh., die Konradische Linie, welche mehrmals wieder getheilt wurde, starb erst mit dem blödsinnigen Konrad XII. 1497, in männlichen Gliedern aus. — Eine andere, früh ausgestorbene, daher wenig bekante Linie, die Tannenbergische, erbaute die Schlösser Tanneuberg bei Seeheim und Daxberg bei Jugenheim [1]).

Nachdem die Abtei Lorsch an das Erzstift Mainz gekommen war (1232), wurde das Schloß B. mit Zubehör mainzisches Lehn und zwar Kunkellehn. Es hatte aber auch Kurmainz — zu welcher Zeit und durch welche Mittel, ist unbekant — einen wirklichen Antheil an dem Schlosse und der Herrschaft Bickenbach erworben, aber wieder an die Herren von Bickenbach verpfändet. Verschiedentlich wurde nun die Herrschaft zerstückelt [2]), und ein Theil auf mancherlei Art und an verschiedene Herren verkauft, bis endlich Landgraf Wilhelm von Hessen theils durch die baierische Fehde und Gewalt der Waffen, theils durch Käufe und Verträge — zuletzt auch 1714 Landgraf Ernst Ludwig von Hessendarmstadt — die ganze Herrschaft Bickenbach an das hessische Fürstenhaus brachten, welches dieselbe, so lange die teutsche Reichsverfassung noch bestand, von Kurmainz zu Lehn nehmen mußte. Die mehrfache Vertheilung und die verschiedenen Besitzer des Schlosses Bickenbach gestaltete eine Ganerbschaft, und wurde bereits im J. 1357 von den Ganerben ein Burgfrieden errichtet [3]). Im J. 1463 wurde das Schloß von den Frankfurtern erobert und verbrant; es wurde jedoch bald wieder wohnbar hergestellt. — Landgraf Philipp der Großmüthige hatte das Schloß in guten Stand gesetzt, und dem Herzog Ulrich von Wirtemberg, 1535, zum geheimen Aufenthalte angewiesen. Damals war es der Wohnsitz des Amtmanns über das heutige Amt Zwingenberg und Jägersburg, daher es den Namen des Amtes Bickenbach führte, zerfiel aber nach und nach, und der Amtmann nahm seinen Sitz zu Zwingenberg. Nur schwache Überreste sieht man gegenwärtig noch davon, worunter sich zwei mächtig dicke runde Thürme auszeichnen [4]).

Als Zugehör des Schlosses und der Herrschaft Bikkenbach, so wie der Burgen Tannenberg und Daxberg haben wir zu betrachten: a) das heutige ganze Amt Seeheim, bestehend aus den Pfarrdörfern Seeheim, Bikkenbach, Bedenkirchen, Jugenheim, und den Dörfern und Weilern Balkhausen, Quadelbach, Staffel, Wurzelbach, Malchen, Oberbeerbach, Schmalbeerbach, Steigert und Stettbach, nebst noch mehren Höfen und Mühlen; sodann: b) das Dorf Alsbach, in dessen Gemarkung das Schloß Bickenbach gelegen ist, im heutigen Amte Zwingenberg. — Alles zusammen begreift gegenwärtig 559 Häuser mit 3564 Einw.

In der Pfarrkirche zu Bickenbach war das Erbbegräbniß der Herren von Bickenbach, jedoch hatte das Schloß auch seine eigne Kapelle, welche, so wie die Kapellen zu Seeheim und Alsbach, ehemals als Filiale

1) Die Herren von Bickenbach hatten sich nämlich seit dem 12. Jahrh. weit ausgebreitet. Dieses machte Theilungen nothwendig, und diese veranlaßten — vermuthlich im 13. Jahrh. — die Erbauung des Schlosses Tannenberg, bei Seeheim, kaum 1 St. vom Schloß Bickenbach. Zu der neuen Burg wurden auch gewisse Dörfer und Güter geschlagen, und diese in der Folge zu einem Amt gebildet, das jezt einen Theil des Amtes Seeheim ausmacht, übrigens auch unter dem Namen der Herrschaft Tannenberg vorkomt. Konrad von Bickenbach, der auf bemeldetem Schlosse ums J. 1263 seinen Sitz nahm, nante sich davon einen Herrn von Tannenberg. Er starb ohne männliche Erben. Ein Herr von Jossa aus dem Jossgrund, bei Salmünster, erhielt durch die Ehe mit einer Tochter desselben, einen Antheil an der Burg Tannenberg; diese hatte aber schon bereits Schenk Eberhard v. Erbach, der ebenfalls eine Tannenbergische Erbtochter heirathete, in Besitz genommen. Die Söhne Jossa's erbauten sich daher eine eigene Burg auf einem Berge bei Jugenheim, die den Namen Daxberg erhielt, von gedachten Brüdern dem Erzbischof Peter v. Mainz, im J. 1312, zu Lehn aufgetragen, und als Lehn zurückgenommen wurde. Aber schon im J. 1346 hatten sie all ihr dortiges Eigenthum an die Schenken von Erbach verkauft, und verschwanden hierauf gänzlich aus der Bergstraße. Das Schloß Daxberg verfiel von dieser Zeit an, das Schloß Tannenberg erhielt sich länger. Es erhielt mehre Besitzer, und ward eine Ganerbschaft, doch blieben die Schenken von Erbach immer die Haupteigenthümer der Burg, und kleinen Herrschaft Tannenberg. Aber die Menge von Inhabern und der unruhige Geist des Zeitalters veranlaßte Unordnungen. Das Schloß artete in ein förmliches Raubnest aus, bis sich zulezt (1399) mehre Reichsstände zu dessen Zerstörung vereinigten. Dadurch wurde die Burg ein Steinhaufen, und das Zugehör kam endlich durch Kauf (und vorher schon durch die Baiersche Fehde im J. 1714) an die Landgrafen von Hessendarmstadt.

2) Ulrich I. († 1336.) besaß außer dem Mainzischen Pfandtheil, ¾ am Schloß und der Herrschaft Bickenbach; das lezte Viertel hatte Konrad III. († 1357) im Besize, Ulrichs Tochter Agnes brachte die Hälfte ihres väterlichen Antheils (½) an ihren Gemal, den Grafen Eberhard III. v. Katzenelnbogen. Mena, die andere Erbtochter, brachte die zweite Hälfte (½) dem Grafen Gerhard von Rhineck, ihrem Gemale, zu. Von ihrem Enkel, dem Grafen Johann v. Wertheim, kam durch Kauf, 1410, dieser Theil wieder an Konrad VII. v. Bickenbach. — Der obgedachten Agnes Tochter, die Katzenelnbogische Elisabeth († nach 1385) fiel der ganze mütterliche Antheil zu, den sie an ihren Gemal, den Schenk Eberhard v. Erbach vererbte. 3) Er findet sich in Schneider's Erbach. Historie, in den Beilagen S. 585. 4) Bildlich dargestellt findet man diese Ruinen in dem Darmstädter Hofkalender von 1812.

nach Bickenbach gehörten. Ein neueres Schloß in dem Dorfe Bickenbach selbst erbauete Landgraf Ernst Ludwig; selbiges wurde aber in den letzten Kriegszeiten zu einem Militärhospitale umgewandelt. Bei Jugenheim oder vielmehr bei Stettbach war vor Alters ein Jungfrauenkloster, auf dem heiligen Berge, oder vielmehr in monte S. Felicitatis, genant, welches der Abtei Lorsch untergeordnet war, im Jahr 1263 von Konrad, Herrn von Tannenberg, erbaut worden, und im J. 1480 noch bestand. Die Lage dieses Klosters ist eine der schönsten an der Bergstraße. (*Dahl.*)

BICKER (Andreas), eines der Häupter der Anti-Oranischen Partei in Holland, zur Zeit des Prinzen Wilhelm II., ward im J. 1627, den letzten Zeiten des Prinzen Moritz, Rath, und im J. 1627 zwei Jahre nach dem Regirungsantritt Friedrich Heinrichs, Bürgermeister von Amsterdam. Er hat kein geringes Verdienst um die Milderung des scharfen Edikts gegen die Remonstranten oder Arminianer, die seit der Revolution von 1618 als die unterliegende Partei, aller Religionsfreiheit beraubt waren. Die Amsterdamer Regirung, welche sich unter Moritz durch Abneigung gegen jene Religionsverwandten ausgezeichnet hatte, schützte sie nach Bickers Antritt aus weiser Politik, und gab ihnen bald völlige Freiheit der Ausübung ihres Kultus, ein schöner Beweis, daß Intoleranz bei den Protestanten eine vorübergehende Inconsequenz ist. B. bekleidete im J. 1627, 1635 und 1645 Gesandtschaften nach Polen und Schweden, um diese beiden Mächte mit einander, und nachher Schweden mit Dänemark zu befriedigen. Holland hatte nämlich das höchste Interesse in Schwedens Beistand zu einer Abwendung für die Spanisch-Östreichische Macht in Teutschland. Schon drei Jahre vor Gustav Adolphs Feldzug trachtete man ihm durch Frieden mit Polen freie Hände zu geben; dies mislang zwar damals, doch im J. 1635 bewirkten die Generalstaten die Erneuerung des Waffenstillstands zwischen Polen und Schweden, und 1645 den Frieden zwischen diesem Reich und Dänemark, wobei die Drohungen der Republik Schweden sehr vortheilhafte Bedingungen verschaffen, und Dänemark von Erhöhung des Sundzolls zurück hielten. Bicker hielt sich bei den im J. 1650 ausgebrochenen Händeln zwischen dem Statthalter, Wilhelm II. und der Provinz Holland, wegen der Abdankung eines größern oder kleinern Theils der Armee, eifrig auf die Seite jener Männer, welche die Macht des Statthalters und das stehende Heer zu verringern, die Seemacht hingegen zu vermehren strebten. Es ist bekant, wie der leidenschaftliche Fürst einen Theil der holländischen Statenversamlung auf das Schloß Loevestein bringen ließ, und Amsterdam zu überfallen suchte, welches ihm nur durch einen Zufall mislang. Da aber seine Ehre hiebei auf dem Spiel stand, wollte er die Stadt nicht von den sie umgebenden Truppen befreien, bis Andreas Bicker, und sein Bruder Cornelius, der durch kräftige Maßregeln den Angriff vereitelt hatte, sich für immer ihrer Stellen begeben hätten (der erste war jetzt ruhender, der zweite regirender Bürgermeister). Beide Männer opferten ihrer Geburtsstadt und der Ruhe ihres Vaterlandes ihre Ehrenstellen auf, doch ward Cornelius, nach des Prinzen unerwartetem Tode, im Anfang des J. 1651 wieder angestellt. Andreas verbrachte seine übrigen Tage in Ruhe. Sein Todesjahr ist ungewiß *). (*v. Kampen.*)

BICKERTON, 1) ein Eiland im Australozeane unter 18° 47′ S. B., und 147° 48′ W. L. von Greenwich. Es wird von den Eingebornen Lattai genant, ist von dem spanischen Seefahrer Morello 1781 entdeckt, und steigt aus dem Meere als ein hoher konischer Berg, der noch sichtbare Spuren trägt, daß er einst ein Vulkan gewesen sey, auf. Die Seitenwände sind mit Hochwald und Fruchtbäumen besetzt, und überall zeigt sich eine üppige Fruchtbarkeit. 2) Ein Eiland im Australozeane an der östlichen Küste des Australkontinents im Busen von Carpentaria zwischen der Insel Büsching oder Groote Island und dem Westlande. (*Hassel.*)

Bickertoninsel, s. Freundschaft-Inseln.

Bickier, s. Abukir.

Bickling, s. Heringe.

Bicorniger, s. Dikerios.

Bicque, s. Krabbeneiland.

Bicsa (spr. Bitscha), s. Bittse.

BICSKE, Bitschke, gräfl. Battyanische Herrschaft und Marktflecken in N.-Ungern, Kreis jens. der Donau, Stuhlweißenburger Gespansch., Bitschker Proceß oder Bezirk (der davon den Namen hat), mit kath. Pfarrkirche, einem Kastell, einer Mahlmühle, einer Brief-Collectur und Postenwechsel, einem fruchtbaren Boden und gutem Jagdrevier im Vértescher Walde. Der Weinbau ist mittelmäßig. Die Einwohner sind Magyaren, theils kath., theils reformirt. Die Lage ist angenehm. (*Rumy.*)

BIDACHE, Stadt an der Bidouze im franz. Dep. Niederpyrenäen, Bez. Bayonne, mit 1 festem Schlosse und 2242 Einw.; in der Nähe sind Steinbrüche. (*Hassel.*)

BIDAHAN (Bedahan), eine blühende Stadt in der iranischen Provinz Fars, Bez. Schapur; sie liegt am Dscherat, und treibt einen lebhaften Handel. (*Hassel.*)

BIDASSOA, ein Küstenfluß, welcher auf einem Striche die Gränze zwischen dem franz. Dep. Niederpyrenäen und der spanischen Prov. Bizcaya macht. Er entspringt an den Gebirgen, die das Thal von Baigorry umgeben, wendet sich nach N., betritt bei dem Berge Mandale die franz. Gränze, geht auf Irun und mündet sich bei der Spitze von Figuer in den Ocean. Vom Dorfe Biriaton oder von Irun an trägt er kleine Fahrzeuge. In demselben liegt unweit seiner Mündung die neutrale, aber unbewohnte Fasaneninsel, berühmt durch dem 1659 auf derselben geschlossenen Pyrenäenfrieden, in welchem die Spanier Roussillon und Artois an Frankreich abtraten, und die älteste Infantin Philipp IV. an Ludwig XIV. verlobt wurde. (*Hassel.*)

BIDBURG (Bedonisburgum), vormals zum Luxemburgischen, jetzt aber zum preuß. Regirungsbezirk von Trier gehörig, ist ein Kreisort. Das kleine Städtchen liegt in einer erhabenen und freien, aber auch rauhen, doch nicht unfruchtbaren Gegend, 7 St. von Trier. B. hat ungefähr 230 H. und gegen 1400 Einw. Hier und da sieht man noch kleine Überreste seiner alten Ring-

*) S. *Wagenaer* Vaderl. Historie XI. Th. S. 50. 61. 213. 382. XII. Th. S. 105. 127.

mauern. In den alten fränkischen Zeiten war hier der Hauptort des pagus Bedensis, Bedgau. Zu den Zeiten der Römer lief hier, wahrscheinlich von Trier aus, eine Straße durch und der Ort selbst war vermuthlich eine Statio militaris. Mehre Urkunden zeigen an, daß B. im Mittelalter ein haltbarer Ort war*). (*Wyttenbach.*)

BIDCZOW (Bidschow), Kreis in Böhmen, erst als solcher 1751 vom Königgräzer Kreise abgesondert, daher auf allen ältern Karten diesem noch einverleibt. In Norden zieht sich ein Theil des Riesengebirges herein, das die Gränzen gegen Preußisch-Schlesien macht. In Osten begränzt ihn der Königgräzer, in Westen der Bunzlauer, im Süden der Kaurczimer und Chrudiner Kreis. — Er zieht sich von Norden nach Süden in größter Ausdehnung gegen 8 Meilen herab, welche die entgegengesetzte fast ums Dreifache im Mittel übertrift. Da die Breite aber südlich immer zunimt, erreicht sie hier über 4 Meilen. Das Areal beträgt 45 geogr. □Meilen. Er ist daher einer von den kleinern Kreisen des Königreichs, dessen 21ten Theil er ausmacht, nur der Rakoniter und Saazer Kreis sind noch kleiner. — Seine Abdachung geht vom Norden des Riesengebirges herab nach Süden; daher seine nördliche Hälfte gebirgiger und rauher als die südliche. Die Bewässerung ist schwach. Die Elbe entspringt im nördlichsten Theil aus 2 Hauptquellen mooriger Wiesen (auf der Herrschaft Starkenbach) auf einer das Prager Niveau um 640 Klafter übersteigenden Höhe. — Diese vereinigen sich, durch verschiedene Bäche verstärkt im Elbgrunde. Durch diesen zieht sie sich erst südöstlich, dann südlich nach Hohenelbe, von da wieder südöstlich, verläßt gleich hinter Arnau den Kreis und komt erst nach einem großen Bogen, womit sie ihn in den Nebenkreisen umflossen, wieder in seinen südwestlichen Theil herein und zieht sich über Podiebrad nordwestlich (ganz entgegengesetzt der ersten Richtung) in den Bunzlauer Kreis nach Nienburg, woraus schon seine höhere, gebirgige Lage erhellt. Die Iser scheidet vom nördlichsten Punkt aus, wo die Preußische, mit den Gränzen des Bunzlauer und Bidschower Kreises zusammen stößt, auf eine kurze Zeit die beiden letztern, wendet sich aber bald bei Semil westlich in den Bunzlauer Kreis. Die unbedeutende Czidlina entspringt nördlich von Gitschin, am Fuß des Taborbergs, beim Dorfe Poklo, nahe an der Bunzlauer Gränze, fließt, südlich nach Gitschin, etwas südöstlich nach Neu-Bidschow, geht dann gerade in der Mitte nach Süden und wendet sich, nachdem sie zwei Drittheile des Kreises bewässert, bei Chlumez westlich zur Elbe. — In Süden und Südwesten sind mehre Teiche. — Seine fruchtbringende Ackerfläche beträgt über 400,000 Östreich. Joch oder ⅜ des Ganzen; nur der Ellbogner, Klattauer und Saazer Kreis haben noch weniger Nutzland. Mehr als ⅓ beträgt das Ackerland, mehr als ¼ der Waldboden, und bei weitem kein volles Viertel das Wiesenland. — Die südliche, ebenere Hälfte hat zum Theil sehr fruchtbaren Boden, besonders die Gegend von Gitschin bei Neu-Bidschow, daher auch die goldne Strecke (Zlaty Prut) genant. Doch vereiteln oft die Einflüsse rauher Nord- und Schneelüfte vom nahen Riesengebirge die Segnungen des Bodens und Ackerfleißes. — Korn (Roggen) ist Hauptgetreide, etwa $\frac{6}{15}$ des Ganzen (über 500,000 Nied. Östr. M. 1789 angeschlagen zu 684,000 Fl.), Hafer $\frac{4}{15}$ (über 350,000 Metzen zu 217,000 Fl.), Gerste $\frac{3}{15}$ (über 270,000 Metzen zu 250,000 Fl.), Weizen $\frac{2}{15}$ (über 135,000 Metzen zu 267,000 Fl.). Heu wird 400,000 N. Östr. Centner (zu 193,000 Fl.) und an Grummet gegen 140,000 Centner gewonnen, im Werth zu 41,000 Fl. Holz 60,000 Klafter hartes zu 29,000 Fl., 20,000 weiches zu 45,000 Fl.[1]). — Flachs ist ein Hauptprodukt und die Basis der Gebirgs-Industrie. Obst wird, besonders in der Gitschiner Gegend, viel gebauet und Podiebrad hat dadurch Ruf erhalten. — Die Pferdezucht wird nach dem Chrudiner Kreise, hier und im Kaurczimer Kreise am stärksten getrieben, 1820 wurden 12,043 Pferde conscribirt, Ochsen nur 7696 (nur der Chrudiner und Königsgräzer Kreis haben noch weniger); Kühe 41,651 (7 Kreise haben mehr, aber andere weniger). Schafe 41,420 (11 Kreise haben weit mehr, daher dieser Kreis in Rücksicht der Schafzucht zu den unwichtigern Böhmens gehört). Ein nicht unbedeutender Handel wird mit Käsen nach Prag und mit Butter in die Sächsische Gränzgegend des Leitmeritzer Kreises getrieben. — Die Fischerei ist bedeutend, für Forellen in den zahlreichen Gebirgsbächen des Nordens; für Karpfen (auch bis 30 Pfd. an Gewicht) in den vielen und zum Theil sehr großen Teichen des Südens, welche gegen 16,000 N. Östr. Joch (1¾ □Meilen) betragen. Nur ein Kreis noch in Böhmen hat mehr Fischteiche, der Budweiser. Eben diese Teiche, die Ebnen in Süden, die Wälder in Norden, die Fasanen- und Thiergärten begünstigen mancherlei Wild und die Jagd darauf. — Ungeachtet sich die Urgebirge des Riesengebirges in diesen Kreis hereinziehen, woran sich dann Flöze anlegen, und im Westen noch Trappkegel des Böhmischen Mittelgebirgs erscheinen, so will doch der Mineralreichthum nichts sagen, Holzsteine im Sandboden bei Packau in ziemlich großen Massen und Carniole, Calcedone rc. ausgenommen, die als Abkömlinge der westlichen Trappberge einzeln gefunden werden.

Die Bevölkerung betrug 1820. 215,895 Köpfe, darunter überwiegend 113,822 weibliche. Es kommen 4797 Menschen auf 1 □Meile, eine sehr starke Bevölkerung für diese zum Theil sehr rauhe und gebirgige Gegend, hauptsächlich aus der Flachsindustrie erklärbar[2]).

Sie war vertheilt in 9 Städten: Arnau *), Chlumetz *), Gitschin *), Hohenelbe *), Gorzitz *), Neu-Bidschow *), Neu-Packau *), Podiebrad und Sadska *)), 19 Marktflecken, 611 Dörfer, 33,938 Häuser, und in 51,258 Familien, darunter 70 adelige, 198 Geistliche, 470 Beamte und Honoratioren, 2882 Gewerbs- 9421 Bauern- und 176 Häuslerfamilien; 38,554 Knaben,

*) In einer Urkunde von 1439 stehen die Worte: die Statt und vestunge Biddburg.

1) Der gesamte Grundertrag ward geschätzt auf 1,727,000 Fl., davon Grundsteuer erlegt nach dem alten Rectificatorium 272,000 Fl.; nach der neuern Steuerregulirung 209,000 Fl.

2) Nur 5 Kreise Böhmens übertreffen ihn in der absoluten (nicht relativen im Verhältniß des Areals) Bevölkerung: der Bunzlauer, Leitmeritzer, Königgräzer, Chrudiner und Prachiner. *) Die mit einem * bezeichneten haben regulirte Magistrate.

bis 14 Jahre; 5542 von 15 — 17 J.; vorgemerkte verheirathete und ledige zu den Regimentern 775, zum Fuhrwesen 120, zur Reserve 961, zur Landwehr 1380; minder zum Kriegsdienst anwendbare 13,497; ausgediente Kapitulanten 944. — Rural-Ansässigkeiten zählte man 3294 und 48 Dominien oder herrschaftl. Besitzungen. — In dem kleinsten nördlichen Theil Teutsche, in der bei weitem größern südlichen Hälfte Slaven (Czechen).

Die Leinwand-Industrie ist ein Hauptgeschäft in der nördlichen Hälfte des Kreises und war es sonst in noch weit höherm Grade. Noch zu Anfang der 1790ger Jahre wurden nur von dem einzigen Markt Starkenbach für 3 — 400,000 Fl. jährlich an Garn nach Amsterdam und Harlem und fast für eben so viel Leinwand von Arnau nach Augsburg, Ulm, Zürich, Venedig, Genua ꝛc. geschickt. Der zu dieser Produktion nöthige Flachsbau, nebst Spinnerei, Weberei und Bleicherei, wird im ganzen Kreise emsig betrieben. In Starkenbach, wo man viele halbbaumwollne und halbleinene Ware verfertigt, ward die feinste Leinwand zu Stande gebracht, die Böhmen jemals aufzuweisen hatte. — Auch die Herrschaften Arnau, Hohenelbe und Wildschütz sind Hauptsitze der Garn- und Leinwandindustrie mit Färbereien; Von den erstern beiden und von Herrmannseifen geht noch jetzt Leinwand ins Ausland. In Hohenelbe fertigt man Battiste, Schleier, Musseline und andre baumwollne und leinene Waren. Die hiesige Baumwollen- und Leinwanddruckfabrik vorzüglich in Blau ist die größte im Kreise, und eine der bedeutendsten Böhmens. Eine Baumwollenspinnerei wird vom Wasser getrieben. — Bedeutend sind auch die Bleichereien, so wie der Handel mit Garn, wovon ein großer Theil aus Mähren bezogen wird. — Berühmt ist das Dorf Neuwelt auf der gräfl. Harrachschen Herrschaft Starkenbach durch seine vortrefliche Glasprodukte, und bekant der viel und gut arbeitende Eisenhammer zu Ernstthal an der Iser. Mehre Potaschensiedereien und Papiermühlen, und darunter die ausgezeichnete der Gebrüder Kiesling befinden sich besonders auf der Herrschaft Hohenelbe. — Wolldecken verfertigt man zu Schlikowes auf der Herrschaft Gitschinowes. — Zur Erntezeit ziehen die Bewohner des Riesengebirges in ganzen Haufen mit Weib und Kind, herab in den südlichern, fruchtbarern Theil und verdingen sich als Schnitter. — Die neue schöne Commercialstraße verbindet den Bidschower Kreis mit dem Bunzlauer, Königgrätzer, und durch letztern mit Preußisch-Schlesien; sie geht durch Gitschin, dann nordöstlich nach Neu-Packau, bei Neuschloß über die Elbe, hinter Pilinckau, in den Königgrätzer Kreis nach Trautenau und von da zur schlesischen Gränze. — Bedeutende Wochenmärkte zu Gitschin, Horitz und Starkenbach, befriedigen das Bedürfniß der Gebirgsbewohner an Getreide.

Das Kreisamt ist in Gitschin, wo sich auch ein Zoll-Inspektorat und Gymnasium befindet. Die 5 zum Königgrätzer Bisthume gehörigen Vicariate befinden sich zu Gitschin, Bidschow, Hohenelbe, Petrowitz und Podiebrad. In Hohenelbe ein (beschuhete) Augustiner-, in Arnau ein Franciskanerkloster, 5 Gemeinden reformirten, und 2 vom Augsburgischen Glaubensbekentniß; jene 5 zu Chleb, Herpäten, Libitz, Welleinz, auf der Herrschaft Podiebrad und Liebstadt auf der Herrschaft Kumburg; diese 2 zu Herrmannseifen auf dem dermal von der Herrschaft Wildschütz abgetheilten Gut Herrmannseifen und zu Kruschlitz auf der Herrschaft Starkenbach. Außerdem sechs katholische Dechanteien zu Chlumetz, Gitschin, Neubidschow, Arnau, Hohenelbe, Podiebrad, 60 Pfarren und 31 Lokalien. — Das ehemalige Jesuiten-Kollegium und Seminarium in Gitschin ist aufgehoben, so wie das Karthäuser-Kloster Waldiß, in dessen Kirche die Leiche Albrechts von Waldstein, Herzogs von Friedland, lange beigesetzt war, bis sie vor einigen Jahren nach Münchengrätz gebracht wurde. Auch das Paulinerkloster zu Neu-Packau ist aufgehoben. (*André.*)

Bidczow (Neu-), (Nowy Bidzow, Bitziovia, Bidzovium), eine unter dem königl. Unterkammeramte stehende, königl. Leibgedingstadt, an der Cydlina mit 400 Häusern (mit Inbegriff von einigen 30 Judenhäusern) und 3200 Einw., unter einem Magistrat, der die Kriminalgerichtsbarkeit ausübt, 10 M. von Prag. Die Stadt hat ansehnliche Güter und gibt dem ganzen Kreise, worin sie liegt, ihren Namen. Sie ist der Geburtsort des gelehrten Mathematikers Markus Bydzowinus und Florentino. — Bidschow (Alt-) (Stary Bidzow), ist ein Dorf in der Nähe von Neu-Bidschow. (*André.*)

BIDDEFORD, auch BIDIFORD, 1) eine Stadt in der brit. Grafschaft Devon (51° 5′ Br. und 13° 20, L.), an beiden Ufern des Towridge, welcher, nachdem er den Taw aufgenommen, sich in die Barnstaplebai mündet, und worüber eine Brücke von 21 gothischen Bogen, die im 14. Jahrhundert aufgeführt ist, beide Stadttheile verbindet, ist ziemlich gut gebaut und besitzt eine Pfarrkirche, 2 Bethäuser der Dissenters, Zollhaus, 1 schönen Kai, woran die Schiffe anlegen können, 600 Häus. und 3244 Einw. Man verfertigt eine Menge irdene Waren, die ihren Absatz in Wales finden, wollne Zeuge und Strümpfe, bauet Schiffe und treibt einen lebhaften Handel mit Korn und andern Waren, die auf eignen Schiffen ausgeführt werden. Der Ort hebt sich seit neuern Zeiten in dem Maße, als Barnstaple verfällt, war aber im vorigen Jahrhunderte so herunter, daß er das Recht verlor, das Parlament zu beschicken. Er hat seinen eignen Magistrat. — 2) Eine Ortschaft in dem nordam. State Maine Grafsch. York am Saco mit 1563 Einw. (*Hassel.*)

BIDDLE, Bidellus (John), ein englischer Theolog und Urheber der englischen Unitarier, war von armen Ältern zu Wotton, einer kleinen Stadt in der Grafschaft Gloucester 1615 geboren. Seine erste Erziehung verdankte er größtentheils der Unterstützung des Lord Berkeley, und seine ungemeinen Fähigkeiten entwickelten sich so glücklich, daß er schon in seinem dreizehnten Jahre von Virgils Eklogen und Juvenals zwei ersten Satyren eine Übersetzung in englischen Versen verfertigte, die 1634 zu London in 8. gedruckt wurde. Er studirte zu Oxford, und wurde 1641 als Lehrer an der Freischule in der Stadt Gloucester angestellt. Hier erwarb er sich allgemeine Achtung, aber seine, von dem herrschenden Lehrbegriff abweichenden, theologischen Meinungen brachten ihn nach einiger Zeit in den Ruf der Ketzerei. Das fleißige Stu-

dium der Bibel leitete ihn, noch ehe er irgend eine socinianische Schrift gelesen hatte, auf wichtige Zweifel gegen die Richtigkeit des kirchlichen Lehrbegriffs von der Trinität, und er glaubte zu finden, daß die kirchliche Lehre von derselben in der Bibel nicht zu finden sey. Da er diese Meinung in einer besondern Schrift vortrug, welche er die zwölf Artikel betitelte (Twelve arguments against the Deity of the holy Spirit. 1647; wieder abgedruckt in den Unitarian Tracts 1691), so gerieth er darüber, daß er darin besonders die Gottheit, nicht die Persönlichkeit des heil. Geistes bestritt, in Inquisition. Er entzog sich derselben durch Ablegung eines dem Kirchenglauben gemäßen Bekentnisses; allein bald erwachten neue Zweifel bei ihm, und er ließ 1648 seine Confession of faith touching the holy Trinity according to the Scripture drucken, worin er seine Ideen von einem Gott und einem Herrn und einem Geist noch weiter auseinander setzte. In demselben Jahre erschienen auch seine Testimonies aus den ältesten Kirchenvätern, zwei Schriften, die nicht allein seine Freiheit, sondern auch sein Leben in Gefahr setzten. Es war nämlich gerade damals das bischöfliche Kirchenregiment in England gestürzt, und ein geistlicher Gerichtshof von Presbyterianern in Westminster errichtet, der vom Parlament ein scharfes Edikt wider alle Gotteslästerungen und Ketzereien ausmittelte. Biddle ward vor diesen Gerichtshof gezogen, und mußte lange Zeit im Gefängniß schmachten. Nachdem er 1651 seine Freiheit wieder erlangt hatte, sammelte sich in London eine kleine Gesellschaft um ihn her, die jeden Sonntag zur Erklärung der Bibel und zum Gespräch über religiöse Gegenstände zusammen kam, und sich, wie durch andere socinianische Meinungen, insbesondere durch die Lehre auszeichnete, daß in Gott sowol Einheit der Person als der Natur Statt finde, und daß der heil. Geist zwar eine Person, aber nicht Gott sey. Die Mitglieder dieser kleinen Gesellschaft, Biddlianer genant, blieben nicht lange unangefochten; denn als Biddle durch die Herausgabe von zwei Katechismen (A twofold Scripture-Catechisme 1654 auch ins Lateinische übersetzt von Nathan Stucken) seine Gegner von neuem reizte, so getraute sich selbst der Protektor Cromwel nicht, ihn ganz straflos und frei zu lassen. Den Katechismus ließen die puritanischen Zeloten durch den Scharfrichter verbrennen, den Verfasser desselben rettete aber Cromwel dadurch, daß er ihn 1655 nach einer langen Einkerkerung auf die Insel Seilly verwies. Die Veränderlichkeit der Grundsätze, nach welchen in jenen Zeiten Religionshändel von den Gerichtshöfen beurtheilt wurden, war Ursache, daß Biddle nach drei Jahren seines Exils entlassen wurde, und nach London zurück kommen durfte. Hier erneuerte er die religiösen Zusammenkünfte mit seinen Freunden, war Lehrer der ersten unitarischen Gemeinde in England, mußte aber nach Wiederherstellung der königl. Regirung 1662 abermals mit einigen seiner Freunde ins Gefängniß wandern, und starb noch in eben dem Jahre in demselben. Biddle besaß viel Gelehrsamkeit, eine seltne Gedächtnißkraft, einen sanften Charakter und lebte nach strengen sittlichen Grundsätzen. Sein System stimte mit dem Lehrbegriff der Socianer auf dem festen Lande bis auf das Dogma vom heil. Geiste völlig überein, denn diesen erklärte er nicht für eine göttliche Kraft, sondern betrachtete ihn als eine Person, welche aber nicht, wie der Athanasianismus annimt, eben des göttlichen Wesens theilhaftig sey, das dem Vater zukomt. Die Sekte der Unitarier, die sich seit Biddle in England sehr verbreitet hat, folgt in ihrer Lehrart größtentheils seinen Grundsätzen. Außer den genanten Schriften hat man von ihm auch Übersetzungen von Przypkowzi's Lebensbeschreibung des Faustus Socinus und von Joh. Stegmanns kurzer Untersuchung über die besten Mittel, die Päpstlichen zu widerlegen, und die Protestanten zur Gewißheit und Einigkeit in der Religion zu bringen. Alle seine Schriften sind selten *). (*Baur.*)

BIDENHART, eine Ortschaft im südlichen Baiern, nicht weit vom Chiemsee, mit einer 1806 errichteten Pfarre, zu welcher zwei Filiale gehören — merkwürdig durch die Abstammung aus der keltischen Mythologie, wie v. Pallhausen erklärt. Mehre in der Gegend aufgefundene röm. Inschriften waren mit Bedaio Augusto Sacrum bezeichnet. Die keltischen Einwohner verehrten unter dem Namen Bidaius eine Gottheit großer Seen, nach dem phrygischen *Βεδυ* — Wasser; das Wort hart, Wald, ist fränkischen Ursprungs, und stimt noch heute mit der Beschaffenheit der Gegend überein. Übrigens wird der Ort auch Bittenhart geschrieben. (*v. Koch-Sternfeld.*)

BIDENS, eine Pflanzen-Gattung aus der natürlichen Familie der Compositae und der ersten Ordnung der neunzehnten Linné'schen Klasse. Der Charakter besteht in einem doppelten Kelch, wo der innere gefärbt und angedrückt, der äußere abstehend ist, beide aber nicht geschuppt, sondern gleichmäßig getheilt sind; in dem mit Spreublättchen versehenen Fruchtboden, und einigen Grannen auf den Samen, welche mit Widerhäkchen versehen sind. Die Zungenblümchen des Strahls schlagen gewöhnlich fehl. Am nächsten steht ihr die Gattung Coreopsis, da sie fast alle Charaktere von Bidens hat, nur daß die Zungenblümchen des Strahls nicht fehlschlagen und die Samen blos mit zwei Hörnchen gekrönt sind. Arten sind: 1) B. *tripartita*, mit keinem Strahl, größern Kelchen als die Blüthe und dreitheiligen lanzetförmigen gezähnten Blättern. Diese Art wächst durch ganz Europa an Gräben und feuchten Stellen (Engl. bot. 1113.). 2) B. *cernua*, mit nickenden Blumen ohne Strahl und lanzetförmigen verwachsenen gezähnten Blättern. Eben so gemein als die vorige, mit der sie zusammen im August und September blüht (Schk. T. 238.). Bisweilen haben die Blumen einen Strahl, wo dann Linné die Pflanze Coreopsis Bidens nante. Aber es

*) *J. Toulmins* review of the life, character and writings of J. Biddle. London 1789. 8., teutsch von Ziegenbein in Henke's Magazin für Religionsphilosophie 1 Bd. 2. St. 235 ff. Alberti's Briefe betr. den Zustand der Religion in Großbrit. 3 Th. 654—691. *Wood* Athen. Oxon. Vol. II. 299. *Chaufepié* Dict. und Biogr. univ. Lebensbeschr. aus der brit. Biographie 5 Bd. 754. *Clement* Bibl. cur. T. IV. 212. *Pfaff* introd. in hist. theol. lit. P. II. 328. *Bock* hist. Antitrinit. T. I. P. II. 949.

ist bloße Spielart. 3) B. *nodiflora* mit gestielten Blumen ohne Strahl, längerm Kelche, als die Blumen, eiförmigen, wenig gezähnten Blättern und gabelförmig getheiltem behaarten Stamm. Wächst in Bengalen (*Dill.* elth. t. 44. f. 52.). 3) B. *tenella* L., mit vierblättrigen Kelchen, die wenige Blüthchen enthalten, haarförmigen Blüthenstielen und linienförmigen Blättern. Vom Kap. 4) B. *chrysanthemoides* Mx., mit strahligen nickenden Blumen und lanzetförmig gezähnten, an der Basis verwachsenen Blättern. In den vereinigten Staten von Nordamerika (*B.* helianthoides *Humb.* n. gen. 4. p. 230. ist nicht unterschieden. *B.* arguta desselben scheint nur Abart zu seyn). 5) B. *frondosa* L., mit Blumen ohne Strahl, die von den sehr langen blattartigen Kelchen ganz eingeschlossen sind, und gefiederten lanzetförmigen gesägten Blättern. In Nordamerika. 6) B. *connata* Willd., mit Blumen ohne Strahl, die viel kleiner als der blattartige Kelch sind, und gedritten lanzetförmigen gesägten Blättern. Eben dort. 7) B. *pilosa* L., mit Blumen ohne Strahl, und gefiederten, oben gedritten ablangen gesägten Blättern. Eben dort. 8) B. *chinensis* Willd. mit strahligen Blumen und gefiederten oben gedritten Blättern, deren Blättchen ungleich herzförmig und gesägt sind. In Ostindien. 9) B. *leucantha* Willd., der vorigen sehr ähnlich, nur ist der Strahl weiß, und die eiförmigen Blätter sind an der Basis gleich. In Südamerika. 10) B. *Beckii* Torr., mit strahligen Blumen, die länger als der Kelch sind, und Blättern, die unter dem Wasser vielfach getheilt und haarförmig, über dem Wasser lanzetförmig und gesägt sind. In einem Teich in Neu-Jersey (N. Entd. 2. 135.). 11) B. *angustissima* Humb., mit strahligen aufrechten Blumen, die größer als der Kelch sind, und doppelt halb gefiederten Blättern, deren Fetzen glattrandig sind und in eine feine Spitze auslaufen. Die Samen sind an der Spitze sehr verlängert. In Mexico und Portorico. 12) B. *bipinnata* L., mit Blumen ohne Strahl, die etwas länger als der Kelch sind, viereckten Stamm und doppelt halb gefiederten Blättern, deren Fetzen eingeschnitten und an der Spitze verdünnt sind (*Herm.* parad. t. 123.). In Pensylvanien. 13) B. *heterophylla* W., mit strahligen aufrechten Blumen und ungleich gesägten Blättern, wo die untern halb gefiedert und eingeschnitten, die obern aber ablang sind. In Mexico. 14) B. *grandiflora* Balb. mit strahligen Blumen, und doppelt gefiederten Blättern, deren Blättchen abstehen, eilanzetförmig, eingeschnitten und gesägt sind. In Mexico. 15) B. *parviflora* W., mit Blumen ohne Strahl und gedritten Blättern, deren Blättchen dreifach eingeschnitten und ungleich gezähnt sind. In Sibirien. 16) B. *cynapifolia* Humb., mit Blumen ohne Strahl, und gefiederten Blättern, deren Blättchen eiförmig ablang, an der Basis keilförmig verdünnt, nach der Spitze zu eingeschnitten und mit länglichen Drüsen durchzogen sind. Auf Cuba, Portorico und Guadeloupe. 17) B. *bullata* L., mit Blumen ohne Strahl, die kürzer als der blattartige Kelch sind, mit eiförmigen scharfen gezähnten Blättern, deren obere gedritt sind. In Nordamerika. 18) B. *scandens* L., mit kletterndem strauchartigen Stamm, eiförmigen zugespitzten gesägten Blättern und Blüthen, die in einer Rispe stehen. Auf Jamaica. 19) B. *hirsuta* Sw., mit kletterndem strauchartigen Stamm, eilanzetförmigen glattrandigen filzigen Blättern und vielbüthigen sparrigen Blumenstielen. Auf Jamaica. 20) B. *verticillata* L. mit Blüthen, die in Wirbeln stehn, und glattrandigen ablangen Blättern. In Mexico. 21) B. *odorata* Cav., mit weißen strahligen Blumen, und doppelt gefiederten Blättern, deren Blättchen keilförmig und dreizähnig sind. In Mexico. 22) B. *sambucifolia* Cav., mit scharlachrothen, strahligen Blumen, und einem viel kürzern innern als äußern Kelch, mit herablaufend gefiederten gesägten Blättern. In Mexico. 23) B. *nodiflora* L., mit Blumen ohne Strahl, deren äußerer Kelch viel länger als der innere ist, mit eiförmigen, stumpf gezähnten Blättern und gabelförmig getheiltem behaarten Stamm. In Ostindien. 24) B. *triplinervia* Humb., mit strahligen aufrechten Blumen, ablangen, grob gesägten dreinervigen Blättern und rauhhaarigem Stamm. In Mexico (*B.* procumbens desselben scheint wenig unterschieden). 25) B. *hirtella* Humb., mit strahligen aufrechten Blumen, lanzetförmigen gesägten netzförmig geaderten Blättern und rauhhaarigem Stamm. In Mexico. 26) B. *decolorata* Humb., mit weißstrahligen Blumen, lanzetförmigen gesägten Blättern und glattem Stamm. Eben dort. 27) B. *crithmifolia* Humb., mit strahligen Blumen, gefiederten glatten Blättern, deren Blättchen linienförmig sind, und behaartem Stamm. In Quito. 28) B. *delphinifolia* Humb., mit strahligen Blumen, unregelmäßig doppelt halbgefiederten Blättern, linienförmigen Fetzen und glattem Stamm. Eben dort. (*B.* humilis desselben scheint wenig verschieden). 29) B. *alausensis* Humb., mit strahligen Blumen, behaarten Blüthenstielen, gefiederten behaarten Blättern, deren Blättchen ablang, eingeschnitten und gesägt sind und glattem Stamm. In Quito. 30) B *scandicina* Humb., mit weißstrahligen Blumen, gefiederten unten rauhhaarigen Blättern, deren untere Blättchen dreitheilig sind. In Quito. 31) B. *riparia* Humb., mit strahligen Blumen, einem längern äußern als innern Kelch, doppelt dreitheiligen, oben behaarten Blättern, deren Fetzen eiförmig, eingeschnitten gesägt und am Rande gewimpert sind, mit glattem Stamm. Bei St. Martha in Südamerika. 32) B. *hispida* Humb., mit strahligen Blumen, und dreifach getheilten oder halbgefiederten Blättern, deren Blättchen paarweise stehen, ungestielt, rauh behaart, an der Basis keilförmig verdünnt und gekerbt sind. In Venezuela. 33) B. *andicola* Humb., mit strahligen Blumen, einem längern innern als äußern Kelch, tief dreitheiligen behaarten Blättern, deren Fetzen ablang, gesägt und an der Basis verdünnt sind. Auf dem Chimborazo. 34) B. *squarrosa* Humb., mit strahligen Blumen, die in einer Doldentraube stehen, sparrigen Kelchfetzen, und tief dreitheiligen Blättern, die stark behaart und deren Fetzen eiförmig und gesägt sind. In Caraccas. 35) B. *floribunda* Humb., der vorigen ähnlich, nur daß sie ganz glatt ist, und ihre Blüthen in einer Rispe stehen. — *B.* nivea. *L.*, *B.* crocata *Cav.* und rubifolia *Humb.* gehören wegen des geschuppten Kelches nicht hieher, sondern zur Gattung Melananthera *Mx.* (*Sprengel.*)

BIDENTAL, der Platz, wo etwas vom Blitze getroffen war. Nach einer Sitte, die von den Etruskern zu den Römern gekommen war, wurden solche Plätze mit besonderer Ehrfurcht behandelt, und es gab eigne Blitzbücher (libri fulgurales), worin die dabei zu beobachtenden Zeremonien aufgezeichnet waren (*Salmasii* Exercit. Plin. p. 1142). Man brachte da feierliche Opfer, namentlich von zweijährigen Schafen, bidentes, daher der Name. Wer einen solchen Ort berührte oder dessen Schranken verrückte, wurde für unheilig (incestus) gehalten. Niemand durfte ihn betreten, und der da getödtete Körper selbst wurde nicht beerdigt, sondern blieb liegen. (*H.*)

BIDERMANN (Johann Gottlieb), ein redlich fleißiger Schulmann, dessen Andenken erhalten zu werden verdient. Er wurde am 5. April 1705. zu Naumburg geboren und erhielt auch dort seine erste Bildung. Nach Vollendung seiner Studien in Wittenberg und als Hauslehrer, berief ihn das Domkapitel seiner Vaterstadt an die Schule, wo er selbst gezogen worden war, als Konrektor 1732 und beförderte ihn 1741 zur Rektorstelle. Später nahm er die Aufforderung zum Rektorat an der Schule zu Freiberg an, 1747, in dessen treuer Verwaltung er auch am 3. Aug. 1772 starb. Seine vielen Schriften, meist durch Schulfeierlichkeiten veranlaßt, sind des gemischtesten Inhalts; viele betreffen die hebräische Sprache, zu deren Pflege er eine eigne hebräische Gesellschaft stiften wollte, die aber wegen Mangel an Theilnehmenden nicht zu Stande kam. Bei vielen andern muß man die mannigfaltige Gelehrsamkeit des Mannes ehren. Er selbst hat später angefangen, einen Theil dieser gern gelesenen Programme unter dem Titel: Otia literaria varii argumenti; c. praefat. viri cel. Joh. Laur. de Mosheim. Lips. 1751. 8. zu sammeln, doch blieb es beim ersten Theile. Wesentlich verdient machte er sich durch die Acta scholastica. Lips. et Isenaci 1741 — 48. 8. VIII B., eine Samlung vereinzelter und ihrer Natur nach schwer zu vereinigender Schulschriften, die für die Geschichte der Didaktik, weniger für die Pädagogik, von mannigfaltigem Interesse bleiben. Auch fanden sie soviel Beifall, daß Nova acta scholastica. Lips. et Is. 1744 — 46. II. 8. folgen konten. Zu der Reihe seiner pädagogischen Schriften, gehören noch: Altes und Neues von Schulsachen. 8 Theile. Halle 1752—55. 8. ziemlich leicht gearbeitete Beurtheilungen und Anzeigen von Schriften des Fachs, die mancherlei Ausstellungen veranlaßten. Auch die Selecta scholastica. Lips. et Is. 1744 — 46. II. 8. traf dieser Vorwurf. Der vielbeschäftigte Mann reichte nicht aus. Eine Erholung war ihm, der sich für so vieles interessirte, Münzstudium. Unter der Menge seiner kleinen Schriften gibt es: Sechs Abhandlungen von Bergwerksmünzen, Freib. 1753—59. 4. eine De numis rei monetariae reformatae testibus. Ibid. 1764 und eine unter dem Titel: Eine Samlung von Churf. Sächs. Begräbniß- und Gedächtnißmünzen. Ebend. 1764 die noch jetzt mit Nutzen gelesen werden. Viele fleißig und gelehrt zusammengetragne Nachrichten geben den gewählten Gegenständen allgemeineres Interesse. (*Hase.*)

BIDET NEUF, eine französische Silbermünze aus Ludwig XV. Zeit. Der Bidet neuf ist durch ein Lilienkreuz und acht mit den Rücken an einander gestellte, in Kreuzform vereinigte L (immer JL) unter vier Kronen kentlich. Die Umschrift heißt Sit nomen Domini benedictum. 1723. Von dem Münzzeichen, einem kleinen laufenden Pferde unter dem Kopfe des Königs angebracht, haben diese Münzen, die mit allen damals gewöhnlichen Abstufungen vorhanden sind, ihren Volksnamen. Der Bidet neuf war so gerechnet, daß 10½ auf die rauhe Mark gingen. (*Hase.*)

BIDIS, b. Steph. Byz. Bidos, Stadt in Sicilien, etwa 3 Meilen südwestlich von Syrakus, jetzt Giovanni de' Bidini. (*H.*)

BIDLOO (Gottfr.), ein bekanter Anatom zu Ende des 17. Jahrh. Er war zu Amsterdam 1649 geboren, Prof. in Leiden und starb 1713. Am bekantesten sind seine anatomischen Tafeln geworden: Anatomia corporis humani 105 tabulis demonstrata. Amst. 1685. fol. und zum dritten Mal aufgelegt Ultraj. 1750. fol. Der Künstler Lairesse wird aber vielfältig wegen Unrichtigkeit der Darstellung getadelt. Die Muskeln sind leidlich abgebildet, aber Gefäße, Nerven und Knochen schlecht. Dieser Tadel fiel auch natürlich auf den Verfasser, und Ruysch, allerdings ein größerer Anatom als Bidloo, handelte wenigstens nicht edel, wenn er durch seine Schüler Bidloo's oder des Künstlers Fehler aufdecken ließ. Einen andern Streit führte Bidloo mit Cowper, dessen Anatomy of the human body. 1697. fol. die Bidlooschen Tafeln enthielt, die er vom holländischen Buchdrukker erhandelt hatte, und ihnen seinen Namen vorsetzte. Wenigstens konte er diese Thatsache nicht läugnen. Zu den Streitschriften Bidloo's gehören: Vindiciae quarumdam delineationum anatomicarum contra animadversiones *Tr. Ruysch* 1697. 4. und *Gul. Cowperus* criminis literarii citatus coram tribunali societatis anglicae. 1700. 4. Auch haben wir noch von ihm Opuscula anatomico-chirurgica. LB. 1725. 4. (*Sprengel.*)

BIDOUSE, ein kleiner Fluß im franz. Dep. Niederpyrenäen, welcher auf dem Gebirge Apponitas entsteht, nach N. strömt, bei dem Marktflecken Came kleine Schiffe trägt und bei Guiche dem Adour zufällt. Er ist wohl von dem Bidassoa zu unterscheiden. (*Hassel.*)

Bidpai, s. Pilpai.

BIDSCHANAGUR (Bijanagur, in ältern Erdbeschreibungen Bisnagar, und bei den Hindus Annagundy, oder Bidinaschar), die Hauptstadt des Distrikts Annagundy in dem State des Nizam, der seinen eignen Raja hat. Sie liegt unter 15° 14′ N. Br. und 94° 11′ L., auf der Nordseite der Tumbudra, eigentlich nur noch die Überreste jener alten Metropole Dekans, die der Sitz eines mächtigen Reichs und der Hinduschen Wissenschaften war. Ihre Mauern schließen noch einen großen Raum ein, worin man den Palast des Raja und viele auf Felsen erbauete Pagoden erblickt, aber die Straßen sind verödet, die Paläste liegen im Schutte, und einzeln sieht man nur noch elende Hütten, deren Bewohner einige Gewerbe, Baumwollenzeuchweberei und einen kleinen Handel betreiben. — Die Stadt hat ihre Entstehung den beiden Brüdern Aka Hurryhur und Bucca Hurryhur zu danken, die zwischen 1336 bis 1343 den Grund dazu legten; sie wurde anfangs Bidyanaschara, die Stadt

der Wissenschaft, benant, welchen Namen sie in der Folge mit Bidschanaga, die Stadt des Sieges, vertauschte. Hier herrschten nach und nach die Dynastien Chola, Chera und Pandiani; zwischen 1490 bis 1565 war sie die Residenz der mächtigen Könige von Bidschanagur oder Narsinga, die hier den Koran einführten und eine Moskee erbaueten. Aber nach dem Siege bei Tellikota, den 1564 die 4 verbündeten moslemimschen Könige von Dekan über ihre Beherrscher erfochten, wurde die Stadt verwüstet und ausgeplündert; seitdem ist sie in Verfall gerathen, und hat sich nie wieder erholen können (nach Hamilton, Wilks und Rennel). (*Hassel.*)

BIDSCHAUR, Batschaur, britisch Bijore, ein weites Thal in Afghanistan, das sich in der Provinz Laghman zwischen dem Hindukusch und Othman-Khail ausbreitet, 5 Meilen lang, aber nur ¼ breit und ungemein fruchtbar ist, besonders in dem Theile, der Beruwal heißt. Die Bergwände tragen Cedern, Eichen und eine Art von rother Fichte, die man Billandsei nent und herrliche Masten liefert. Das Thal selbst bewohnen 10,000 bis 12,000 Familien von Turkolanen, die zu dem Afghanenstamme Berduran gehören, und die Rodhbar, ein Gemisch von verschiedenen Stämmen, das untere Gebirge Hindker und das obere Kaffern, zusammen mehr als 90,000 Menschen, die unter einem Oberhaupte stehen, der den Namen Bas führt und etwa 100,000 Rupien Einkünfte hat; er unterhält ein Korps Fußvolk und etwa 100 Reiter, stellt auch ein Kontingent von 500 Mann zum Heere des Schahs von Afghanistan. Seine Hauptstadt und Residenz Bitschaur unter 34° 37′ N. Br. und 88° 45′ L. zählt etwa 1000 Häuser (nach Elphinstone und Leyden). Nach Abal Fazel ist es 25 Coß lang und 10 breit; durch dasselbe führten 1582 drei große Landstraßen, die Kabul mit Hindustan in Verbindung setzten, und wovon die von Danischkut die besuchteste war. Zu seiner Zeit wurde es vorzüglich von Jusoffeis bewohnt, er nent aber auch noch die Stämme Turkolan, Mohmand, Sahi und Schinwar. (*Hassel.*)

Bidschow, s. Bidczow.

Bidschuja-Inseln, s. Bissagos.

Bidsju, s. Fisiu.

Biducasses (Viducasses), Bajocasses, s. Boyeux.

BIE (de), ist der Name mehrer Künstler, über welche die Nachrichten nicht recht im Klaren sind. Zur Unterscheidung folgen sie hier nach den Vornamen:

I. Bie (Adrian), ein Maler, der 1594 zu Lierre in Brabant geboren ward. Er lernte bei Walter Abts, kam 18 Jahr alt nach Paris und setzte seine Studien unter Rudolph Schoof, dem Hofmaler Ludwig XIII. fort. Nach 2 Jahren ging er nach Rom, wo er während eines 8jährigen Aufenthalts sowol mit Kopien nach den großen Meistern, als auch mit eignen Arbeiten für fürstliche Besteller sehr beschäftigt war. Einigen Kardinälen mußte er auf Gold- und Silberplatten und auf edle Steine Gemälde ausführen. Die Sauberkeit und der Fleis dieser kleinen Bilder wird sehr gepriesen. 1623 kehrte er nach Lierre zurück und erhielt Aufträge zu mehren historischen Bildern. Das beste ist ein S. Eloy, ein Votivbild der Schlosser und Hufschmide, für die Kirche des h. Gomarus zu Lierre. Sein Todesjahr ist unbekant. Er war der Vater von

II. Bie (Cornelius de), der nach Basan's nicht sehr zuverlässiger Angabe, welcher das Dict. universel T. II. p. 559. gefolgt ist, zu Antwerpen 1620 geboren wurde (nach Heineken's handschriftl. Bemerkungen in der Dresdner Bibliothek, 1627 zu Lierre). Er scheint Kunstfreund und nebenher Kupferstecher gewesen zu seyn. Von ihm stammt das **Gulden Cabinet van de Schilderconst, inhondende de Lof van de vermaersde Schilders, Architecten, Beldthowers ende Plaetsnyders van dese Eeuw. Antwerpen 1661** oder richtiger 1662. 4. mit guten Kupfern. Jetzt gehört dies Werk zu den Seltenheiten. Außerdem werden ihm einige artistische Schriften über Malerei zugesprochen. Sein Grabmal soll sich in der S. Gomarkirche zu Lierre finden. Er hatte dort die Stelle eines **notaire procureur** und Sekretär beim Kriegsgericht inne gehabt.

III. Bie (Jakob de), mag mit den vorhergehenden verwandt gewesen seyn, doch weiß man nicht wie. Er war zu Antwerpen 1581 geb. Als Kupferstecher und Kunsthändler hat er sich bekanter gemacht. Wahrscheinlich war er Collaert's Schüler, wenigstens hatte er sich dessen Manier ganz zu eigen gemacht. Nebenher legte er sich auf das Studium und den weit einträglicheren Handel mit Münzen. Namentlich versorgte er die reiche Samlung des Herz. Karl von Croy und Arschot, der damals eins der reichsten Kabinette besaß. Aus dieser Samlung waren die Münzen genommen, die de Bie in Kupfer stach und unter folgendem Titel herausgab: **Imperatorum roman. a Julio Caes. ad Heraclium numismata aurea Caroli Ducis Croyi et Archotani, explicata a Joann. Hemelario. Antw 1615. 4.** Das Werk war dem Herz. Alexander von Croy, Neffen jenes Samlers, gewidmet. Eine zweite Ausgabe davon erschien Ibid. 1627 vermehrt durch Münzen aus der Samlung des Ritters Nic. Rocor, der in den Besitz eines Münzfundes gekommen war, den ein Bauer zu Maspelard bei Tirlemont gemacht hatte. Die daher stammenden Münzen sind mit einem Sterne bezeichnet. Joh. Andr. Rüdiger ließ die Platten, die er durch Begern erhalten hatte, wieder aufstechen, und gab das Werk 1705 zu Berlin aufs Neue heraus. Diese Ausgabe hatte indeß keine Verbesserungen erhalten. Ein Amsterdamer Buchhändler erhielt endlich die Platten und bestimte Sigeb. Haverkamp, sie neu zu ediren. Aber selbst diese von Havercamp wirklich verbesserte Ausgabe (**Amstelod. 1738. 4.** mit 46 Kpf.) ist jetzt unbrauchbar. Überall sind nur die Münzreverse gestochen; unechte stehen neben echten; alle haben einerlei willkürliche Größe; dann ist auch die Zeichnung untreu. Haverkamp bezeichnete die Bronzen, die sich eingeschlichen hatten, mit zwei Sternen und gab einige recht brauchbare Noten. Späterhin ging de Bie nach Frankreich. Für seine fortgesetzte Beschäftigung mit Münzen zeugen die: **Vrais portraits des Rois de France, Paris 1635. Fol.** denen aber die andre Folioausgabe von 1636 vorgezogen wird. Man muß damit die **France metallique contenantes actions célèbres des rois et reines remarquées en**

leurs medailles d'or, d'argent et de bronze. P. 1634. fol. und die Familles de la France illustrées par les monumens de Medailles anc. et modernes. P. 1636. Fol. vereinigen, die selten zusammen angetroffen werden, aber darum einen zweideutigen Werth haben, weil Münzen darunter stehen, die nie Jemanden zu prägen einfiel. In derselben Art ist die Iconologie ou explicat. nouvelle de plusieurs images, emblemes et autres figures hieroglyphiques des vertus, des vices etc. Tirée des recherches et des figures de Cesar Ripa, dessignées et gravées par Jacq. de Bie et moralisées par J. Baudouin. Paris 1637 Fol. ausgeführt, die Füeßli fälschlich dem Corn. de Bie zutheilt. Außerdem stach de Bie die Bildnisse der Könige von Frankreich für die große Ausgabe des Mezeray. P. 1643—51. F. Das Verzeichniß seiner übrigen zahlreichen Werke findet sich bei Rost V, 318 bis 19. Zu der großen Folge, das Leben Jesu darstellend, die Adrian Collaert nach M. de Vos Zeichnungen herausgab, hat er mehre Blätter gearbeitet. Als vorzüglich schätzt man darunter die Auferweckung des Lazarus. Das Leben der Jungfrau Maria arbeitete er mit Philipp und Theodor Galle nach demselben Meister.

IV. Bie oder richtiger Bye (Marcus de) hängt nur durch den Namen mit dem vorigen zusammen. Er wurde um 1612 in Haag geb., (eine andere Nachricht sagt fälschlich 1632 zu Oudenarde). Eine ausgezeichnete Anlage zum Ätzen mit der Nadel bildete er unter dem beliebten Thiermaler van der Does aus und bald erreichte er seinen Meister in der geistreichen Auffassung von Thieren. Mit vorzüglicher Wahrheit hat er nach P. Potter und Gerard Blätter geätzt, die eine Nachhilfe mit dem Grabstichel vielleicht noch vollendeter machen würde. Das Verzeichniß seiner Werke findet man bei *Bartsch* peintre graveur I, 73 wo auch 29 Blätter angeführt werden, allem Anscheine nach, von seiner eignen Erfindung. Noch vollständiger ist dies Verzeichniß gegeben in *Joubert* Manuel de l'amateur d'estampes I, 316. Beide kommen fast wörtlich überein, ihm eine gewisse Härte und Trockenheit vorzuwerfen. Als adeliger Abkunft unziemend, gab Marcus de Bye endlich die Kunst auf und ward Soldat. Nach Joubert starb er 1670 nachdem er sich 1664 bei der Akademie zu Haag hatte einschreiben lassen. (*Hase.*)

Bieber, Flüßchen, s. Passarge und folgenden Art.

BIEBER, 1) kurhess. Amt in dem Kreise Gelnhausen der Provinz Hanau. Es liegt an der Bieber und dem Spessart, und zählt in 1 Marktflecken, 11 Dörfer und 1 Hof, 554 Häuser und 3002 Einw. Auch gehört der mit Baiern getheilte Ort Rhienek hieher. 2) Marktflecken in dem vorgedachten Amte am Bieberbache, der Sitz des Amts und der Bergverwaltung mit 1 ref., 1 luth., und 1 kath. Kirche, und einschließlich des Burgberger Hofs, mit 118 Häusern und 763 Einw. In der Nähe brechen silberhaltige Blei- Eisen- und Kobalterze, wovon indeß blos die beiden letztern ausgebracht werden. Die hiesige Eisenhütte besteht aus 1 Hochofen, 1 Frischfeuer, 1 Zainhammer und 1 Blechhütte, und liefert an Gußeisen 1520, an Stabeisen 1440 und an Bleche 600 Zentner. (*Hassel.*)

Bieberstein, s. Biberstein.

Biebert, s. Bibert.

BIEBRICH. Auf dem rechten Ufer des Rheines, 1 St. unter Mainz, da wo schon im J. 992 der Ort Biburk als Eigenthum des Grafen Drutwins, des ersten bis jetzt zuverlässig vorgekommenen Stammvaters des Hauses Nassau lag, baute am Ende des 17ten Jahrh. Georg August Samuel, Fürst zu Nassau, der erste aus der Wallramischen Linie, der diesen Titel führte, ein Lustschloß, das jetzige Biebrich. Seit 1744 war es die beständige Residenz der Fürsten und des ersten Herzogs von Nassau, von der jüngeren Wiesbader Linie, bis zu deren Erlöschen im J. 1816. Natur und Kunst haben hier gemeinschaftlich gewirkt, den Ort zu verschönern, und ihn mit Reizen mannigfacher Art auszustatten. Seine Lage am Rheine, wo sich dem Auge die herrlichsten Aussichten öffnen, die Umgebung von geschmackvoll angelegten Gärten, die Nähe der beiden Städte Mainz und Wiesbaden scheint auch die Vorliebe des jetzigen Herzogs von Nassau für dieses Schloß entschieden zu haben, da er es mit seiner Familie zu seiner gewöhnlichen Residenz gewählt hat. (*C. D. Vogel.*)

BIECHLING (Andreas Simson), ward am 13. Dec. 1686 zu Magdeburg geboren. Frühe schon des Vaters und bald darauf auch der Mutter beraubt, besuchte er nach und nach die gelehrten Schulen zu Magdeburg, Quedlinburg, Salzwedel und Halberstadt und wählte besonders die Alterthumskunde, die historischen und mathematischen Wissenschaften und die neuern Sprachen zu seinen Lieblingsstudien. Nach einer Reise in die Hansestädte begab er sich 1706 auf die Hochschule nach Jena und 1708 auf die Hochschule zu Halle, kehrte aber schon im folgenden Jahre wieder nach Jena zurück und trat daselbst, nach gehaltener Disputation de persecutione delinquentium und darauf empfangener juristischer Doktorwürde, als akademischer Privatlehrer auf. Auch war er Ehrenmitglied der lateinischen Gesellschaft daselbst. 1714 ward er S. Hildburghausischer Amtmann zu Königsberg. In dieser Stelle erwarb er sich die Gunst seines Fürsten, der ihn 1718 als Hof- und Konsistorialrath nach Hildburghausen berief und 1722 zum wirklichen Geheimenrath und Oberamtmann zu Heldburg und Königsberg ernannte. Um diese Zeit ward er auch vom Kaiser in den Adelstand erhoben. Doch bald darauf fiel er in Ungnade bei seinem Fürsten, und sah sich mehren Verfolgungen in Hildburghausen Preis gegeben. Er foderte deswegen seine Entlassung und trat 1728 als wirklicher Geheimerath in S. Meiningische Dienste, nachdem er vorher beim Reichshofrath wegen der an ihm verübten Thätlichkeiten Klage erhoben und dadurch im nämlichen Jahre eine kaiserl. Untersuchungskommission gegen Hildburghausen veranlaßt hatte. Der gelehrten Welt hat er sich besonders durch folgendes Werk bekant gemacht: „Herrn Veit Ludwigs von Seckendorff teutscher Fürsten-„staat, samt des sel. Herrn Autoris Zugabe sonderbarer „und wichtiger Materien, vorjetzo aber mit Fleis verbes-„sert, und mit dienlichen Anmerkungen samt dazu gehö-„rigen Kupfern, Summarien und Register versehen von „D. Andreas Simson Biechlingen, Fürstl. S. Hildburg-„hausis. Hof- und Consistorial-Rathe. Jena, 1720. 8."

Das Werk erlebte 1737 eine neue vermehrte Auflage. Für das S. Meiningische Haus hat er mehre Deductionen geliefert. Durch Erwerbung der Rittergüter Jöchsen und Hutsberg ward er S. Meiningischer Landstand. Er starb zu Meiningen den 12. Sept. 1758 und hinterließ keinen männlichen Erben, wiewol er zweimal verheirathet war. (*G. Emmrich.*)

Biecz, s. Bietsch.

BIEDENKOPF, Stadt in der Provinz Oberhessen des Großherzogthums Hessen, mit 3300 Einw. Sitz des Landrichters und in dem Landgerichtsbezirk Battenberg, und bedeutend durch ihre Tuch- und Zeuchfabrikation, Strumpf- und Leineweberei, Eisenhütten, Schmelzöfen, Stabhämmer und Eisenbergwerke in der Nähe. (*Wagner.*)

BIEHL (Charlotte Dorothea), eine von den nicht sehr zahlreichen dänischen Schriftstellerinnen, ist zu Kopenhagen im Jahr 1731 geboren und daselbst 1788 gestorben. Die Natur selbst scheint sie zu literarischen Beschäftigungen bestimt zu haben; denn schon in einem Alter von fünf Jahren las und verstand sie fast jedes dänische und teutsche Buch, lernte in der Folge ohne fremde Anleitung die meisten andern europäischen Sprachen, und, machte sich mit den Werken der besten Schriftsteller einer jeden derselben bekant. Auch liebte sie die Tonkunst und hatte im Clavierspielen eine seltene Fertigkeit. So groß war ihr Trieb zur Kunst und Wissenschaft, daß sie am späten Abende und frühen Morgen in feuchter Stube und bei bittrer Kälte, während ihre Ältern, die keinen besondern Gefallen an ihren vielen wissenschaftlichen Beschäftigungen hatten, noch schliefen, sich dem Schlafe entzog und ihre Lernbegierde befriedigte. Das Schätzbarste an ihr war jedoch, daß sie sich dadurch von ihrer weiblichen Bestimmung nicht entfernen ließ; sie nähete, strickte und stickte eben so gern, als sie las und schrieb; sie verrichtete, besonders nach dem Tode ihrer Mutter, alle Haushaltungsgeschäfte, pflegte ihres alten Vaters mit recht kindlicher Sorgfalt und Treue, und lehnte, wahrscheinlich um dies letzte desto ungestörter thun zu können, alle an sie geschehenen Heirathsanträge ab. Unter den vielen Schriften, welche sie hat drucken lassen, zeichnen sich folgende am vortheilhaftesten aus: Die liebevolle Tochter, ein Schauspiel; Freiheit und Eigenthum, ein Preisgedicht; moralische Erzählungen, in 4 Theilen; Briefwechsel zwischen vertrauten Freunden, in 3 Theilen. Aus dem Italiänischen übersetzte sie: des Abts Bianchi Betrachtungen über Glückseligkeit, und aus dem Spanischen: Don Quixottes Leben und Thaten*). (*v. Gehren.*)

BIEL, französisch Bienne, Stadt 6 St. von Bern, im bernischen Amte Nidau, in dem durch den Wiener-Kongreß erworbenen nördlichen Theile des Cantons Bern, in der Schweiz, nahe beim Bieler-See, am südlichen Fuße des Jura; die 2987 Einw. (in 304 H.) sprechen teutsch und sind reformirt, sie nähren sich von Obst-, Wein- und Gartenbau in der fruchtbaren, wasserreichen Gegend, und von Fabriken; eine öffentliche Bibliothek, und ein neuerrichtetes Gymnasium befördern die Bildung. Das Hospital ist sehenswerth. Die Vereinigung mit dem Kanton Bern gewährt auch dieser Stadt verschiedene Vortheile. — Der Bieler-See 1332 Fuß über dem Meere, ist 3 St. lang, 1 St. breit, sehr fischreich; er nimt die Thieler oder Ziel, den Ausfluß des nahen Neuchateller-Sees, auf; diese vereinigt sich später mit der Aar. Am merkwürdigsten wird er durch die Peters-Insel (la Motte), auf welcher sich J. J. Rousseau i. J. 1765 2 Monate lang aufhielt, bis ihn die Berner Regirung auf Begehren des beleidigten Rathes zu Genf befahl, sie zu verlassen, worauf er nach England ging. Sie hat eine Viertelstunde im Umfange, war bis 1485 durch die Mönche eines Klosters bewohnt, das von Papst Innocentius aufgehoben ward, der die Einkünfte dem Stift zu Bern überließ; jetzt gehört sie dem dasigen Krankenhause, sie ist fruchtbar, ein unvergleichlich lieblicher Aufenthalt, und bietet mannigfaltige Aussichten dar. Rousseaus Zimmer hat man unverändert gelassen. (*Wirz.*)

BIEL. So unbedeutend dieser ehemalige Freistaat im Verhältnisse zu vielen weit größern Staaten scheinen mag, welche aus der Reihe der selbständigen verschwanden, so zieht er dennoch die Aufmerksamkeit des Beobachters auf sich, und liefert einen merkwürdigen Beitrag für das Studium des praktischen Statsrechts. —

Einem Fürsten unterworfen, wußte er nicht nur die in dem Mittelalter den Städten vorbehaltenen Befugnisse zu behaupten, sondern durch Benutzung der Umstände, durch eingegangene Verbindungen, durch Fehler und Schwächen des Landesherren selbst, welche zum Theil aus der Art, wie er diese Landschaft erworben hatte, hervorgingen, brachte es die kleine Republik dahin, daß, ungeachtet der Fürst dem Namen nach die Oberherrlichkeit beibehielt, Biel dennoch einer beinahe vollständigen Unabhängigkeit genoß, die wesentlichen Souveränitäts-Rechte mit geringen Beschränkungen ausübte, während die Befugnisse des Fürsten auf Ehrenberechtigungen und wenige bestimte Einkünfte beschränkt blieben. —

Man sieht das kleine Biel einen teutschen Fürsten als Landesherrn erkennen, dennoch an Kriegen gegen die größten Fürsten dieser Nation Theil nehmen, und mit Frankreich als selbständige Macht Bündnisse und Kapitulationen schließen. Nichts desto weniger zeigte schon vor zwei Jahrhunderten Biels Geschichte, wie leicht ein kleiner Staat, über welchen Mächtigere noch Befugnisse ausüben, Gefahr laufen kann, seine mühsam errungenen oder lange behaupteten Befreiungen wieder einzubüßen, insbesondere wenn innere Zwietracht sie erschüttert oder ungetreue und unkluge Vorsteher an ihrer Spitze stehen; und mehr als Einmal gaben die Anmaßungen der Gewalthaber, bisweilen auch der Eigensinn der Bürger dem Fürsten die Mittel an die Hand, zum Nachtheil der Verblendeten seine Herrschaft wieder auszudehnen.

In der Periode der Fränkischen Übermacht wird dieser Bestandtheil des geschlossenen Schweizerischen Statskörpers, um seines Verhältnisses willen zu jenem Landesherrn, der wenig oder nichts zu gebieten hatte, dennoch von der Schweiz abgerissen, und von dem übermächtigen Nachbar verschlungen. In der neuesten Zeit wird dieses vormalige Glied des Schweizer-Bundes der Untergebene eines Schweizerischen Mitstandes, seines eng-

*) Quelle: *Munthe* de vigtigste indenlandske Tildragelser. S. 330. (nebst Privatnachrichten.)

sten Verbündeten, nicht sowol nach dem Wunsche dieses letztern, als durch den Drang höherer Umstände.

Einige Alterthumsforscher, selbst d'Anville, finden den Ursprung Biels, weil einige Römische Alterthümer, Münzen der ersten Kaiser u. s. f. in der dortigen Gegend, vornehmlich beim Dorfe Mett, entdeckt wurden, in dem alten Petenisca. Allein dieser Ort lag an der Römischen Straße von Aventicum nach Salodurum, (itin. Anton. et tab. Theodos.) deren Überreste und nothwendige Richtung beweisen, daß sie die Stelle des jetzigen Biels nicht berührte, sondern mehr ostwärts sich hinzog. — Auch der Name beschäftigte die Geschichtsforscher. Die Einen fanden seinen Grund in den zwei kreuzweise über einandergelegten Beilen, (von den Schweizern Biel ausgesprochen,) welche die Stadt im Wapen führt, als wäre dieses Zeichen vor der Stadt da gewesen, und nicht vielmehr ein sogenanntes sprechendes Wapen. Andere glauben ihn in der Gestalt der Stadt zu entdecken, deren rechtwinkliche Anlage einem Beile ähnlich sehe. So können auch gründliche Geschichtskenner aus Mangel richtiger Kritik sich verirren.

Die allmälige Entstehung der Stadt wird durch keine Urkunden oder andere Denkmäler beleuchtet. Ein Bestätigungsbrief der Rechte des Stiftes Münster in Granfelden von Karl dem Großen 814 erwähnt des Zolles zu Biel als eines Gefälles desselben. Die Gegend war ein Bestandtheil von Klein-Burgund, und die Grafen von Neuenburg hatten durch kaiserliche Belehnung die Erbvogtei über Biel und seinen Bezirk inne. Die Archive des Hochstiftes Basel setzen der Neuenburgischen Oberherrschaft einigen Widerspruch entgegen. Basel behauptete nämlich durch zwei Bekenntnisse des Grafen Berchthold aus der ersten Hälfte des 13. Jahrh., theils die Neuenburgische Herrschaft über Biel sey Lehen von Basel gewesen, theils durch Verpfändungen wieder an das letztere gekommen. Als nach des Grafen Ulrichs Tod der jüngste seiner vier Söhne, Heinrich, Domherr zu Basel, mit seinem ältesten Bruder, Berchthold, in Feindschaft gerieth, gelang es ihm, Biel an sich zu bringen, und nachdem er Bischof zu Basel geworden war, vereinigte er es mit diesem Hochstifte. Kaiser Rudolf unterstützte den letztern gegen Neuenburg. Dennoch erhielt Biel von ihm 1275 einen Freiheitsbrief, der ihr die Gerechtsamen der größern Stadt Basel zusichert, und durch spätere Freiheitsbriefe folgender Kaiser bestätigt wird *). Eine Einung des Bischofs Peter mit Biel von 1296 ist das erste ausführlichere Document, welches dem Bischof oberherrliche Befugnisse über die Stadt beilegt. Doch bleiben die Strafgelder der Stadt. Später noch schloß sie Bündnisse mit Neuenburg. 1316 schlugen die Bieler einen Angriff des Grafen Eberhard von Kyburg-Burgdorf, der mit dem Bischofe in Fehde stand, zurück, und verfolgten ihn bis Solothurn, schlossen auch 1318 ein Bündniß mit Bern, Freiburg und Solothurn wider die Landesverderber und Friedensstörer. In einem solchen von 1336 mit dem Grafen Rudolf von Neuenburg wird der Bielischen Banner-Angehörigen ausdrückliche Erwähnung gethan. 1352 wurden die frühern Verbindungen mit Bern in ein ewiges Bündniß verwandelt, auch mit Solothurn schloß Biel 1382, und mit Freiburg 1496 ewige Bündnisse. Vornehmlich hielt es sich aber immer an Bern, und leistete demselben beinahe in allen seinen Kriegen thätige Hülfe. Nur 1447 verweigerte es dieselbe gegen Freiburg. In wie weit diese Anhänglichkeit an Bern die ausschließende Ursache der harten Behandlung des Bischofs Johann von Vienne gewesen sey, ist nicht ganz erwiesen. Biel hatte damals noch einen zahlreichen und angesehenen Adel. Seine Einwohner belebte ein kriegerischer hochstrebender Sinn. Die Gemeinschaft mit dem ringsumher die Macht der Herren zurückdrängenden Bern, konte dem jungen herrschsüchtigen Johann gefährlich scheinen, und den unruhigen Geist des Zeitalters beweiset die Einung seines Vorgängers und des Rathes von Biel von 1352 **). Am Tage vor Allerheiligen 1367 überfiel der Bischof mit einem starken Heereshaufen den Ort. Wer Widerstand leistete, büßte sein Leben ein. Die Angesehensten wurden in die Burg gefangen gelegt, die Stadt der Plünderung preis gegeben, und bis auf geringe Überreste abgebrant. Auch die Archive wurden ein Raub der Flammen. Die zur Hilfe aufgemahnten Berner eilten herbei. Der Bischof zog sich zurück; sie erstürmten die Burg, zerstörten dieselbe größtentheils, befreiten die Gefangenen, und schwer büßten die innern Lande des Bischofs und das Erguel die rasche Unthat ihres Herrn. Mehr als sieben Jahre lang sollen die übriggebliebenen Bieler in schlechten Hütten gewohnt haben. Johann schwächte Biel auch dadurch, daß er Neustadt und den Tessenberg, welche bisher zum Banner von Biel gehört hatten, das neben der Stadt und ihren Dörfern über die sämtlichen bischöflichen Lande diesseits des Felsenthores sich ausdehnte, das Recht der Heeresfolge, der Kriegsgebote und Verbote umfaßte, von demselben trente, und ihnen ein besonderes Banner ertheilte. Fruchtlos wollte sein Nachfolger, Immer von Ramstein, 1388 sie wieder mit dem alten Banner vereinigen; sie behaupteten nun selbst die erhaltene Befugniß.

Die Bieler hatten ihre Stadt wieder aufgebaut, und Bischof Immer ertheilte dieser am 12. März 1388 eine Urkunde, in welcher zuerst von den großen Diensten und der Treue gesprochen wird, welche die Bieler dem Hochstift erwiesen haben. Hierauf wird, obgleich die Urkunde dem Landesherrn hohe und niedere Gerichtsbarkeit

*) Das Dokument enthält die bemerkenswerthen Ausdrücke: Vos et castrum in Biello, quod vulgari consuetudine Civitas vocatur; und der Kaiser spricht, als ertheilte er diese Befreiung aus Gefälligkeit gegen den Bischof Heinrich und auf Verwendung desselben, vielleicht um Biel diesem neuen Herrn geneigter zu machen. — In dem Bündnisse Biels mit Bern von 1279 wird der Bischof keineswegs mit Stillschweigen übergangen, wie einige Schriftsteller behaupten, sondern er wird von Biel vorbehalten. Dieser Vorbehalt wurde vermuthlich darum übersehen, weil er nicht wie gewöhnlich hinterher, sondern gleich im Anfange des Bundesbriefes enthalten ist.

**) Hier wird verboten, den Meyer im Rathe zu beschimpfen, unbefugter Weise durch die Glocken den Rath zusammen zu berufen, die innere Sicherheit der Häuser zu stören; wer sich bei der Erneuerung des Rathes nicht wieder wählen läßt, bleibe vom Rathe ausgeschlossen, und wird um 10 Pfund gestraft. Daß der Fremde zweifach gestraft werde, galt nicht nur bei den Bielern, sondern findet auch Seitenstücke bei den Völkern des Alterthums.

beilegt, in der Form einer Begnadigung der Stadt eine gänzliche Befreiung von jeden Erpressungen und allem Joch der Knechtschaft mit einigem Vorbehalt der hergebrachten Leistungen, die Fähigkeit zu adeligen Lehen, der Genuß aller Rechte der größern Stadt Basel, welche damals bereits sehr ausgedehnt waren, das Recht vor keiner Behörde, als vor dem Meyer zu Biel belangt werden zu können, zugestanden. Umsonst suchte der XII Art., doch ohne Neustadt zu benennen, alles Baselsche Volk diesseit des Felsens wieder mit dem Banner von Biel zu vereinigen. Das neu errichtete Banner von Neuenstadt behauptete sich, sey es daß der Bischof seinen Ausspruch nicht zu behaupten wußte, oder die Trennung selbst begünstigte. Aber klug, und so, wie kleinere Staten, von mächtigern umgeben und bedroht, zugefügte Kränkungen gegenseitig vergessen sollen, verbanden schon 1395 Biel und Neuenstadt sich durch Bündniß und Burgrecht. — 1468 übergab Bischof Johann VI. der Stadt die Malefiz- und Kriminal-Gerichtsbarkeit mit andern Regalien, welche er von dem Reiche zu Lehen hatte. — Die Bieler halfen Bern das Argau und das Waadtland erobern. Immer flatterte ihr Banner unter denjenigen der Eidgenossen. Mit ansehnlichen Siegeszeichen, welche ihr Zeughaus bis auf die neuesten Zeiten schmückten, kehrten sie aus den Burgundischen Kriegen zurück. An den Bündnissen der Schweizer mit Frankreich nahmen sie Antheil, und werden in denselben genant. Sie wurden daher als ein zugewandter Ort der Eidsgenossenschaft betrachtet, und von der zweiten Hälfte des XVII. Jahrh. an besuchten sie alle Eidgenossischen allgemeinen Tagsatzungen. — Mit den Bischöfen befand sich die Stadt in den verschiedensten Verhältnissen ***). Auf ihre Banner-Gerechtsamen war die Stadt sehr wachsam, so daß sie 1551 zu Ausgleichung einiger Mißhelligkeiten mit dem verbündeten Bern demselben zwar die Hälfte einer gemeinschaftlichen Gerichtsbarkeit gegen einen Zehenten abtrat, doch aber sich das Mannschaftsrecht in dem abgetretenen Bezirke vorbehielt. — 1554 verpfändete ihr Bischof, Melchior, alle Rechte und Gefälle des Hochstiftes zu Biel und im Erguel für 7000 Sonnenkronen. Nun wurde statt des Meyers der Burgermeister, vorher nur Verwalter des Stadtvermögens, zum Haupt der Regierung bestellt. Als indeß Biel vom Erguel sich wollte die Huldigung leisten lassen, diese Landschaft aber sich verschiedene Befreiungen vorbehielt, Biel hingegen diese nicht zugeben wollte, zerschlug sich der Vertrag; das Erguel ging Verbindungen mit Solothurn ein. Basel legte sich dazwischen, und schoß dem Bischof sogar das Geld zur Wiedereinlösung der Pfandschaft vor, welche 1556 erfolgte †).

Eine lange Reihe mannigfaltiger Mißhelligkeiten und Störungen folgten nun auf jene Unterhandlung. Der Bischof hatte sich mit der Stadt über die Kriegsgebote und Verbote im Erguel, über finanzielle Gegenstände, u. s. f. einverstanden, ihr die Hälfte der Strafgelder, so wie auch gewisse Zehenten verpfändet. Als er nun auf die Vermittelung Solothurns dem Erguel die sogenanten **Franchises** ertheilte, hielt sich Biel durch dieselben in seinen Rechten gekränkt; sie verweigerte dem Bischof die jährliche Huldigung, bis ihr ein Revers zugestellt wurde, daß jene Befreiung des Erguels ihren Rechten nicht nachtheilig seyn soll. Später bewirkte sie die Wiederaufhebung des zwischen Solothurn und dieser Landschaft geschlossenen Burgerechts, und 1589 schwuren die Herrschaftsleute im Erguel wieder zum Banner von Biel. Nachher versuchte es Bischof Jakob Christoph, nicht nur Biel seiner Gerechtsamen im Erguel zu berauben, sondern auch im Innern der Stadt seine Befugnisse auszudehnen. Die Mißhelligkeiten wurden an die eidsgenössischen Stände gebracht, welche 1594 einen Ausspruch thaten, der von Biel angenommen, von dem Bischofe aber nach langen Zögerungen verworfen wurde. Mit einemmal erhielten nun die Angelegenheiten eine ganz andere Wendung. Zwischen Bern und dem Bischofe wurde eine Unterhandlung eingeleitet, durch welche Bern das Burgerecht mit dem Münsterthal aufgeben, und dem Bischof einige Zehenten abtreten, dieser hingegen seine Rechte über Biel an Bern überlassen sollte. Unter sich getheilt und von verschiedenen Einflüssen bewegt, wankten die Bieler zwischen Nachgiebigkeit und Widerstand von der einen zum andern hinüber. Bald änderte Bern und bald der Bischof seine Foderung. Auch die Eidsgenossen waren nicht immer gleich gesinnt. Der Tausch war 1698 geschlossen worden. Der Rath zu Biel hatte zuerst seine Zustimmung ertheilt, nachdem Bern ihm Versicherungen zur Wiederlösung gegeben hatte. Doch zu Biel nahm das Mistrauen über die Folgen des Tausches immer zu. Man besorgte seine Selbständigkeit zu verlieren und Bern unterthänig zu werden. Hans Hugi, Burgermeister zu Biel seit 1587, der an diesem Geschäfte wesentlichen Antheil hatte, legte 1600, als die Gährung zunahm, seine Stelle nieder, und begab sich nach Bern, wo er nach langer Zeit das Burgerecht erhielt. — Auch unter den eidsgenössischen Ständen, insbesondere bei Freiburg und Solothurn, entstand Mistrauen über Berns zunehmende Macht. Man besorgte, dieser Stand möchte nun zwei Stimmen auf den eidsgenössischen Tagsatzungen geltend machen, u. s. f. 1602 brachten die übrigen 10 Kantone einen Vertrag zu Stande, durch welchen der Tausch bestätigt wurde, die Rechte und Freiheiten der Stadt aber gesichert werden sollten. Doch der neue Vertrag und das Tauschlibell widersprachen sich. Biel glaubte, seine Bannerrechte über das Erguel seyen nicht gesichert. 1606 hob die Mehrheit der eidsgenössischen Tagsatzung zu Baden, nach An-

***) Im Jahr 1481 erschien Kaspar zu Rhin, welcher von einem Rathsgliede zu Biel, Benedict Reppel, war beschimpft werden, persönlich mit einer Injurien-Klage gegen denselben vor der Rathsversamlung. Als der Beklagte um 200 Gulden gestraft wurde, legte der Bischof selbst ein Vorwort ein, und die Strafe wurde um die Hälfte vermindert. †) So büßte Biel dadurch, daß es sich nicht mit einer beschränkten Untersuchung befriedigen wollte, nicht nur den Anlaß ein, ganz unabhängig zu werden, sich durch eine wichtige Erwerbung zu stärken, sondern vielleicht träte Biel ohne jenen Fehltritt jetzt wieder mit Neuenburg, Genf und Wallis in der Reihe der Eidgenossen auf, denn die Verbindung mit dem Bisthum mußte der französischen Besitzergreifung über das Erguel, und später über die Stadt Biel selbst zum Vorwande dienen. Entweder wäre der selbständige Freistat von der rechtlosen Übermacht nicht verschlungen werden, oder aber nach dem Sturze des Kaiserreiches als nicht ganz unbedeutender Bestandtheil des alten Schweizerbundes gleich andern wieder aus dem Abgrunde hervorgegangen.

hörung der Bernerischen, Bischöflichen und Bielischen Gesandten, den Tausch als ein verworrenes mit unauflöslichen Schwierigkeiten verbundenes Geschäft wieder auf. Bern war nicht zufrieden mit dem Ausspruch. Biel, welches unter Solothurnischer und Freiburgischer Vermittelung mit dem Bischofe einen neuen Vertrag eingegangen hatte, glaubte sich durch denselben benachtheiligt, bezeugte gegen Bern Reue, und näherte sich diesem State wieder. Von 1593 bis 1606 führte Biel seine Regirung ohne einen bischöflichen Meyer. Auch dem neuen Bischofe Wilhelm verweigerte sie 1608 die Huldigung. Endlich erfolgte dieselbe, jedoch unter Verwahrung. Der Bischof wollte nicht von dem lezten, ihm vortheilhaften Vertrage abgehen. So kam die Sache noch einmal an die Eidsgenossen; der Pruntrutische Vertrag wurde durch dieselben für die Bieler gemildert, und am 14. Juni 1610 ein neuer Vertrag zwischen dem Bischof und der Stadt zu Baden im Argau zu Stande gebracht, welcher die gegenseitigen Verhältnisse und seither das Bielische Statsrecht bestimte. Über die Bannergerechtsamen im Erguel, welche dieser Vertrag nicht deutlich genug bestimt hatte, vertrugen sich endlich noch die Bieler und die Bannergenossen durch die Dazwischenkunft des Bischofs Wilhelm selbst zu Delsberg am 29. Dec. 1610.

Zufolge jenes Badischen Vertrages und ältern Herkommens, erkante Biel in dem Bischof von Basel seinen Landesfürsten, und leistete ihm Huldigung. Dieser hingegen bestätigte ihre Befreiungen durch einen Reversalakt. Würde der Bischof angegriffen, so sollten die Bieler und ihre Bannerleute ihm zu Hilfe ziehen. Eben dies waren sie ihren Verbündeten, den Eidsgenossen, schuldig. Doch waren sie, wenn der Fürst und die Schweizer zugleich angegriffen wurden, zuerst dem Fürsten zu Hilfe zu ziehen verpflichtet. Die Kriminal-Justiz übten der Meier und Rath ohne Weiterziehung und Begnadigung aus. Zwei Drittheile der Strafgelder gehörten dem Fürsten; er trug aber auch zwei Drittheile an den Kosten. Bei geringern Straffällen wurden die Strafgelder und die Kosten gleich getheilt, und noch ein anderes Verhältniß galt bei den Kriegsbußen. Der Meier konte den kleinen, nicht aber den großen Rath zusammen berufen. In den Räthen und im Gerichte übte er den Vorsiz, aber ohne Stimmrecht aus. Nur in Abwesenheit des Großwaibels kam ihm die Entscheidung der Stimmen zu. Er konte niemanden verhaften. Über eigene Angelegenheiten und solche, welche den Bischof betrafen, versammelte der Rath sich ohne den Meier. Die gesetzgebende Gewalt, das Recht, Krieg zu führen, Frieden und mit einigen Beschränkungen Bündnisse zu schließen, stand der Stadt zu. Obgleich vorher in Biel keine Appellation Statt hatte, so wurde nun eine solche an den kleinen und großen Rath eröffnet. Den Bielern wurde die Jagd im Erguel zugestanden.

Über die Regirung und Verwaltung der Stadt, erhoben sich im Innern derselben oft Mishelligkeiten. Immer war eine aristokratische Form vorherrschend; in ältern Zeiten lag die Regirung beinahe ausschließend in der Hand des kleinen Rathes, die er allmälig mit dem großen Rathe theilen mußte, dessen Mitglieder aber immer von dem erstern gewählt wurden. Dieser große Rath wählte den Bürgermeister, und bestellte verschiedene Behörden, nahm neue Bürger und Einsassen an; er übte die gesetzgebende Gewalt aus, ernante die Gesandten; ließ sich von der Finanzverwaltung Rechnung geben. Dadurch, daß Vater und Sohn oder zwei Brüder im kleinen und großen Rathe nicht beisammen sitzen konten, wurde nach der geringen Zahl der Bürger die Familiengewalt sehr gemildert. Während des dreißigjährigen Krieges, insbesondere gegen das Ende desselben, sicherte Biel durch kräftige Bewachung der Gränzen, durch kluge Vermittelungen und Verwendung und geschickte Benuzzung seiner eidsgenössischen Stellung die Sicherheit und die Neutralität seiner Bannergenossen, und gewährte selbst den nächstgelegenen Theilen des Bisthums Schuz, während daß der größte Theil desselben sehr bedrängt und verwüstet wurde. — In den J. 1670 u. 1676 legten die Bieler eine Besatzung in das Schloß Pruntrut. Als 1717 das Kanzlei-Gebäude zu Biel abbrante, wurden wichtige Akten-Samlungen von den Flammen verzehrt. Schon in den frühern Jahrhunderten hatten Mishelligkeiten und Gährungen die innere Ruhe der Stadt gestört, und wurden durch Bern und den Bischof vermittelt, noch mehr aber durch eigenes Einverständniß beigelegt, wie z. B. 1531 und 1533, wo die Bieler die sie nicht befriedigende Wahlform, welche Bern und der Bischof eingeführt hatten, aus eigener Macht aufhoben und sich selbst darüber einverstanden. — 1718 hatte die Entsezzung des Stadtschreibers Spaltung zur Folge. In der Stadt entstanden unruhige Auftritte. Der Bischof mischte sich in diese Angelegenheit. Aber der Vermittelung Berns gelang es endlich 1721, die Unruhen zu stillen. Durch einen zu Büren 1. Aug. 1731 geschlossenen Vertrag vermittelte Bern eine andere Streitigkeit zwischen dem Bischof und der Stadt, indem diese leztere sich über Eingriffe in ihre Bannerrechte und Gerichtsbarkeit beschwerte; von 1753 bis 1757 herrschten Entzweiungen wegen Bestellung öffentlicher Ämter, welche endlich der Bischof und Bern ausglichen. Von dieser Zeit an genoß Biel einer glücklichen Ruhe und eines zunehmenden Wohlstandes. Ein wohl ausgerüstetes Zeughaus, die Erfüllung der Bundespflichten durch Stellung der Kontingente zu den eidgenössischen Gränzbesetzungen bewiesen die Regelmäßigkeit der innern Verwaltung. Aber die Wegnahme des Bisthums durch die Franzosen 1792 bedrohte schon das nahe Biel, doch behauptete dasselbe noch mehre Jahre hindurch seine Stellung im eidsgenössischen Statenverbande. — Als nach dem Friedensschlusse von Campo formio die Schweiz der Macht Frankreichs bloß gestellt war, das Vollziehungs-Directorium den Plan, auch dieselbe umzugestalten und sein politisches System über dieses Land auszudehnen, in Ausführung zu bringen begann, dabei aber nur stufenweise vorschritt, um die Bundesglieder über den Umfang seiner Absichten irre zu machen, und die entferntern so lange, wie möglich, nicht aufzuschrecken, entwickelte sich auch auf dieser Seite der Französische Plan nur Schritt für Schritt. Im December 1797 wurde zugleich mit dem Münsterthale, welches unter dem Schutze Berns stand, auch das zum Banner von Biel gehörende und bisher unberührt gebliebene Er-

guel, als Bestandtheil der bischöflich-baselschen Besitzungen, ohne auf die eingelegten Gegenvorstellungen zu achten, mit der französischen Republik vereinigt. Diese berührte hiedurch das unmittelbare Gebiet der Stadt und beinahe ihre Thore. Zumuthungen erfolgten. Im Innern wurden Mistrauen und Gährungen angefacht, und als bereits der Zusammenhang des eidsgenössischen Bundes erschüttert war, schloß das vereinzelte Biel sich durch eine Uebereinkunft an die französische Republik an, und benachrichtigte unterm 8. Febr. 1786 den eidsgenössischen Vorort, die dortige Bürgerschaft habe sich entschlossen, um der obwaltenden Umstände und der Lage des dortigen Stadtwesens willen mit der französischen Republik sich zu vereinigen. — Nach der Auflösung des Kaiserreiches wurden zwar von Biel her einige, doch unzusammenhängende Versuche gemacht, seine Selbständigkeit wieder herzustellen. Doch die Stadt, ihr vormaliges kleines Gebiet und das Bielische Banner wurden mit dem größten Theile des vormaligen Bisthums dem Kantone Bern durch den Wiener Kongreß als eine Vergütung für die größern Abtretungen, welche derselbe gemacht hatte, überlassen. — Die Kirchen-Reformation begann zu Biel schon um 1522, und wurde vornämlich durch Thomas Wytenbach, einen dortigen Bürger und Zwingli's Lehrer, bis 1528, und bald nachher auch über den ganzen Umfang des Bielischen Banners zu Stande gebracht. (*Meyer von Knonau.*)

BIEL (Gabriel), war nach seiner eignen und seines Schülers Wendelin Steinbachs Aussage, zu Speyer geboren *). Von seinem Geburtsjahre, seinen Ältern und ersten Studien sind keine Nachrichten zu finden. Er wurde in Heidelberg Magister, und begab sich darauf nach Erfurt, wo er 1442 bei der philosophischen Fakultät recipirt wurde. Er scheint hier nicht nur den Unterricht der damaligen Lehrer benutzt zu haben, sondern auch selbst als Lehrer aufgetreten, und unter andern in die Bekanntschaft des M. Eggelingus von Braunschweig gekommen zu seyn; wie lange er sich aber in Erfurt aufgehalten, und ob er hier oder an einem andern Orte die Würde eines Licentiaten der Theologie angenommen hat, die ihm in seinen Schriften beigelegt wird, kann ich nicht angeben. Er wurde nachher Prediger an der Hauptkirche des Heil. Martinus zu Mainz, und in der Folge Propst des Kollegiatstifts zu Aurach im Wirtembergischen. In dieser Eigenschaft bediente sich der Graf (und nachherige erste Herzog) Eberhard von Wirtemberg vorzüglich seiner Dienste 1477 bei der Gründung der Universität Tübingen. Im folgenden Jahre (1478) mußte er nebst Naucierus und Reuchlin den Grafen auf seiner Reise nach Rom begleiten, und wurde nach seiner Zurückkunft (1484) von ihm zum Professor der Theologie und Philosophie in Tübingen ernant. Wegen einiger Stellen in seinen Schriften, worin er von der herrschenden Meinung abweicht, oder über das eingerißne Sittenverderbniß seiner Zeit klagt, haben ihm einige unter die Gegner des Papstthums vor der Reformation setzen wollen, doch mit Unrecht. Vielmehr zeigen ihn seine Schriften im Ganzen als einen sehr eifrigen Papisten, und einen der strengsten Scholastiker; besonders hielt er es mit dem sogenanten Sententiariis, unter denen er daher auch zu seiner Zeit einen sehr großen Namen hatte. Vom Aristoteles war er so sehr eingenommen, daß er, wie man sagt, seine Ethik sogar auf der Kanzel erklärte. In seinen letzten Lebensjahren, trat er in den Orden der Fratrum de communi vita, und erhielt noch 1492 vom Herzog Eberhard ein Kanonikat in dem neugestifteten Kloster des H. Petrus im Schönauer Walde, wo er auch, nach seinem 1495 in ziemlich hohem Alter erfolgten Tode, begraben wurde. Seine Schriften, die vormals sehr berühmt waren, daher zum Theil oft aufgelegt wurden, jetzt aber alle ziemlich selten vorkommen, sind folgende: 1) Sacri canonis missae expositio resolutissima litteralis et mystica. — Dieses Werk ist nach Biels eigner Erklärung, größtentheils aus den Vorlesungen des obengedachten M. Eggelingus genommen, der nicht nur zu seiner Zeit in Erfurt, sondern auch nachher gleichzeitig mit ihm Prediger in Mainz ward **). 2) Epitome expositionis canonis missae. Tubing. ap. Meynberger. s. a. (nach der Vorrede Wend. Steinbachs, 1499.) 4. — Spirae per Conr. Hyest. s. a 4. Ss. canonis missae expositio pia et catholica, a *M. Gabr. Biel* in epitomen contracta. Antverp. 1565. 12. 3) Epitome et collectarium super quatuor sententiarum libros, cum inventario generali contentorum. Tubing. 1495. Fol. 2. Voll. nach Biels Tode von Wend. Steinbach herausgegeben. — Basil. ap. Iac. Pforzensem. 1508. Fol. 2 Voll. u. m. A. 4) Sermones in passionem Domini. Reutling. 1489. Fol. — cur. Flor. Diel. Mogunt. 1509. 4. u. m. A. 5) Sermones dominicales de tempore et sanctis per totum annum. 1499. 4. — Basil. 1519. 4. 6) Sermones de festivitatibus Christi. s. l. e. a. 4. 7) Sermones de festis s. Mariae. s. l. e. a. 4. 8) Sermones medicinales tempore pestis contra pestilentiam et mortis timorem. Basil. 1519. 4. — Seine sämtlichen Predigten sind nachher zusammen erschienen. Colon. Agripp. 1619. 4. u. m. A. — 9) Tractatus artis grammaticae. s. l. e. a. 4. 10) De potestate et utilitate monetarum. Reutling. s. a. 4. u. m. A. Auch in Thomanni act. publ. monetar. Aug. Vind. 1692. T. I. pag. 271. 11) Defensorium contra aemulos suos de obedientia sedis apostolicae; bei der Ausgabe seiner Sermon. de tempore et sanctis, Basil. 1519 ***). (*H. A. Erhard.*)

*) Einige Schriftsteller machen unrichtig Tübingen, Constanz oder einen andern Ort in der Schweiz zu seinem Geburtsorte.

) Es ist mehrmals unter etwas verschiedenem Titel aufgelegt worden, als: Lectura super canone missae in alma univ. Tubing. ordinarie lecta. — Impensis Jo. Otmer civis Reutlingensis. 1588. fol. — Sacri canonis missae expositio in univ. Tubing. ordinarie lecta. Cur. Wendel. Steinbach. Tubing. per Frid. Meyenberger. 1599. fol. Diese Ausgabe, an deren Daseyn *Clement* (Bibl. hist. et crit. p. 235.) zweifelte, befindet sich, so wie die vorige und alle bei diesem und den beiden folgenden Werken anzuführenden Ausgaben, auf der Boineburgischen Bibliothek zu Erfurt; aber die Angabe einer früheren (Reutling. 1483.) bei Bauer (Verzeichniß rarer Bücher, 1 Suppl. B. S. 220.) scheint auf einem Druckfehler zu beruhen. Basil. ap. Jac. Pforzensem. 1510. fol. — Lugduni imp. Joh. Cleyn. 1514. fol. — Paris. sumt. Jo. Parvi. 1516. fol. u. m. A. *) *Hieron. Wigand Biel* (praes.

BIEL (Johann Christian), ein durch seinen novus thesaurus philol. s. Lex. in LXX. et al. Interpr. et scriptt. apocr. V. T. *) rühmlichst bekanter Theolog, wurde im J. 1687 zu Braunschweig geboren, und auch dort, nachdem er in Leipzig, Rostock und Helmstädt studirt, auch mehre Reisen in Teutschland gemacht hatte, 1719 Adjunct. des Ministeriums, und 1623 Pastor zu St. Ulrich und Johannes. Er starb am 18. Oct. 1745. Von seinen philologischen und archäologischen Kentnissen zeugen außer jenem thesaurus mehre in der Bibl. bremensi abgedruckte Abhandlungen **) so wie eine in den Suppl. Act. Erud. T. 6. bekant gemachte epistola de Etymologico inedito quod Photio vulgo adscribitur, und die in J. Alberti's Ausgaben des Hesychius aufgenommenen Anmerkungen zu diesem Schriftsteller. — Außerdem übersetzte er einige Predigten aus dem Englischen ***). (*H.*)

BIELA (Bilau), diesen Namen führen 18 Dörfer in Böhmen (2 im Bidschower, 3 im Czaslauer, 6 im Chrudimer, 2 im Bunzlauer, 1 im Leutmeritzer, 2 im Taborer, und 2 im Pilsner Kreise) und 4 in Mähren (3 im Prerauer, und 1 im Brünner Kreise). (*André.*)

Bielabach, s. Bielergrund.

BIELANY, ein Camaldulenser Kloster in einer sehr schönen Gegend, westlich von Krakau 2 Stunden von dieser Stadt auf einem waldigen Berge an dem linken Ufer der Weichsel. Am Fuße dieses Berges ist eine Feuerstein-Hauerei. (*Schultes.*)

Bielau, s. Langenbielau.

Bielberg, s. Pöhlberg.

BIELBRIEF. So nent man in nordischen Gegenden dasjenige Document, welches über den Bau eines Schiffes aufgestellt wird, und welches mit dem Schiffe fährt, zum Beweise, daß keine Schulden der Zimmerung wegen auf demselben haften und zum Beweise über den Hafen oder die Gegend, woselbst es gebaut ist. In dem Dänischen Seerechte werden dagegen uneigentlich die Schuld- oder Bodmereibriefe, welche über Verzimmerungen ausgestellt werden, Bielbriefe genant *), und sie haben das Eigene, daß der ältere dem jüngeren in der Concurrenz vorgeht, da sonst nach dem allgemeinen Seerechte der jüngere Bodmereibrief dem älteren aus dem einfachen Grunde vorgezogen wird, weil wenn der jüngste nicht den Vorzug hätte, Niemand zur Fortsetzung einer Reise Geld vorstrecken würde. Die Bielbriefe sind im eigentlichsten Sinne die Geburtsbriefe der Schiffe. Sie enthalten die Beschreibung des Schiffes, eine Quitung über die Berichtigung der Baukosten und die Verpflichtung zur Gewährleistung, Falls der Verzimmerung wegen dennoch Ansprüche gemacht werden sollten. Oft wenn Schiffe als Wracks verkauft und von neuem aufgezimmert werden, pflegt man die alten Biel- und Kaufbriefe bei Seite zu legen, und einen neuen Bielbrief auszustellen, in welchem gesagt wird, daß das Schiff aus altem und neuem Holze von Grund auf neu verzimmert sey. Die Engländer, Amerikaner, Franzosen und andere Nationen haben statt der Bielbriefe eine Acte am Bord, welche nicht blos den Ursprung des Schiffes nachweiset, und eine Beschreibung desselben enthält, sondern auch auf dem Rücken der Acte die Geschichte aller Eigenthumsveränderungen, indem die Kaufbriefe nicht; wie im Norden, mit dem Schiffe fahren. Oft haben die Schiffe nichts als diese Acte, Register genant, am Bord. Es war daher ein Fehler, daß die nordischen Kaper-Reglements früherer Zeiten die Captoren von Kostenersatz in Aufbringungsfällen freisprachen, sobald die Schiffe nicht Biel- und Kaufbriefe am Bord hatten. (*F. J. Jacobsen.*)

BIELEFELD, 1) ein Kreis des Regirungsbezirks Minden der Preuß. Prov. Westphalen. Er macht einen Theil der vormaligen Grafschaft Ravensberg aus, gränzt in N. W. an Halle, in N. O. an Herforden, im O. an Lippe Detmold, im S. an Wiedenbruck, im W. an den Bezirk Münster, und ist nach den Hofmannschen Beiträgen von 1821 5¹² □ Meilen oder 110,063 Preuß. Morgen groß, worauf 1820 in einer Stadt 1 Marktflecken und 16 Bauerschaften, 4048 Häus. und 31,084 Menschen sich befanden. Der Kreis wird von einer Hügellette durchschnitten, die sich aus Lippe herauf schwingt und durch den Kreis Halle nach Osnabrück fortsetzt; ihre Abhänge sind eben, im S. magere Sandhaide, im N. fetter Klei, und werden von der Lutter und Aa bewässert, beides unbedeutende Flüßchen, deren weiches Wasser indeß für die Linnenbleichen höchst günstig ist. Der Ackerbau ist höchst mühselig und liefert doch den Bedarf an Korn und Kartoffeln nicht; dafür wird eine Menge Flachs und etwas Hanf gezogen. Gute Rindviehzucht, besonders im Sandlande, wo eine auf dem Stalle gefütterte Kuh im Sommer und Herbste wöchentlich 8 Pfund Butter und eine frischmelkene täglich 10 bis 12 Maß Milch gibt. 1820 belief sich der Stapel des Rindviehs auf 7306, der Pferde auf 1471 und der Schafe, welches bloße Haidschnucken mit grober Wolle sind, auf 3016 Stück. Die Schweinezucht ist beträchtlich, und

---

Gottl. Wernsdorff.) Diss. de Gabr. Biel celebri Papista Antipapista. Wittenb. 1719. 4. ist nicht von großer Bedeutung. Außerdem gedenken seiner Trithemius de script. eccles., *Jo. Jac. Moser* vit. Professorum Tubing. ord. Theol. Dec. I. pag. 24. *Fabricius* Bibliotheca latina med. et inf. aetatis, Lib. VII. (Tom. III.) pag. 1. Hamberger, Clement, u. a. m. und die Erfurter Universitäts-Urkunden.

*) Diesen Thesaurus gab der damalige lutherische Prediger zu Amsterdam und nachherige Gen. Superint. zu Oldenburg, Ern. Is. Mutzenbecher in Haag 1779 u. 80, aus der Handschrift des Verf. heraus; er war die Grundlage der neuen Arbeiten von Schleusner, Bretschneider, Kreyssig und Böckel. **) Die eine derselben de purpura lydia ad illustr. loc. Act. XVI, 14. ist in Ugolini Thes. T. XIII. abgedr. ***) Vgl. Adelung zum Jöcher.

*) Im königl. schwedischen Seerechte, publicirt den 12. Junius 1667, teutsch gedruckt Wismar 1670 abgedruckt in Dähnert's pomm. Landesurkunden B. III. S. 476. heißt es 4. Thl. IX. Cap.: „Leihet man einem Geld, daß er damit ein Schiff bauet oder aufleget, oder bezahlet und unterhält das Schiffsvolk, oder daß es sich von der Schuld, welche wegen vorberührter Ursachen konten zuvor gemachet seyn, befreiet und nimt darauf einen Brief mit Zweier aus dem Gerichte, oder des Stadtschreibers Gezeugniß und Unterschrift, so daß es ohne einige Gefährde ist; solchen Brief nent man einen Biel-Brief, und gebühret demselben, den Vorzug zu haben vor alle andere Schuld, ja vor die Bodmerei-Briefe selbst, sie seyen jünger oder älter denn diese. Jedoch sollen diese Biel-Briefe unter sich der jüngere vor dem älteren gültig seyn. (*C. D. Gustav v. d. Lancken.*)

Schinken gehören nebst der Butter zu den Ausfuhrartikeln, indem jährlich 400 Ctnr. Schinken und 2500 Ctnr. Butter übrig sind. Der Holzmangel ist drückend. Von Mineralien finden sich Mauer- und Bruchsteine, Sandsteine, Schwefelkiese, Ziegelthon, Kalk und Torf. Aber was den Kreis vorzüglich hebt, ist, daß er der Hauptsitz der Ravensberger Leineweberei und Bleicherei ist. 2) Die Hauptstadt des vorgedachten Kreises unter 52° 1′ 9″ Br. und 26° 9′ 42″ L. Sie liegt an der Lutter und am Fuße des Sparenbergs in einer für Westphalen angenehmen Gegend, ist mit zerfallenen Mauern, Wällen, die in neuern Zeiten in Promenaden verwandelt sind, und einem trocknen 40 bis 50 Fuß breiten Graben umgeben, woraus 5 Thore führen, und wird in 3 Quartiere eingetheilt, worin mit der Vorstadt Gadderbaum 2 luth. 1 ref. und 1 kath. Kirche, 1 Franziskanerkloster, welches aussterben soll, 1 Synagoge und 802 meistens im westphälischen Geschmacke gebaute Häuser, unter welchen man doch auch mehre moderne bemerkt, stehen. Die Straßen sind gepflastert, der öffentlichen Plätze 2, die Häuser mit Ziegeln gedeckt und zu ¼ massiv; das Rathhaus mit der Stadtwache stammen noch aus dem Mittelalter. Die Stadt besitzt ein Spritzenhaus, 1 Stadtwage und Niederlage; an Unterrichtsanstalten sind 1 Gymnasium mit 5 Lehrern, 1 Industrie- und 6 Elementarschulen für alle Konfessionen, an milden Anstalten 1 Waisenhaus für 43 Kinder, 1 Siechenhaus und 1 Lombard vorhanden. Die Volksmenge belief sich 1820 auf 6617 Individuen; 1817 waren deren 6550 gezählt, worunter 4170 Lutheraner, 534 Reformirte, 823 Katholiken und 86 Juden waren. Die Nahrungszweige sind Ackerbau, Flachsbau, Viehzucht, Handwerksgewerbe, 1802 mit 376 Meistern, Brauerei mit 12 Pfannen, Brantweinbrennerei mit 6 Blasen, Fabriken und Handel. Wichtig sind die Leinewandmanufakturen mit 75 Stühlen und 160 Arbeitern, welche das feinste Damastleinen, selbst feiner und geschmackvoller als das schlesische verfertigen, und die 17 Bleichen mit mehr als 450 Bleichern, worauf die Bielefelder Leinewand, die in der Umgegend aus Rittberger Garn meistens durch die groben Hände der Landleute bereitet wird, ihre Weiße erhält, vollendet und appretirt wird. Diese Bleichen erstrecken sich zwischen der Stadt und dem Dorfe Milse herunter: auf 3 derselben wird nach holländischer Weise verfahren, aber die Appretirer machen eine eigne Kaste aus. Man berechnet die Kosten der technischen Behandlung des Leinens auf den Bleichen auf 225,000, den Werth der in Bielefeld selbst verfertigten Leinewand auf 75,000 Guld. Nach den Leinenfabriken folgen im Range die Gerbereien, die doch nur für 40,500 Guld. Leder bereiten, 11 Tabakspinnereien, die man nicht einmal Fabriken nennen kann, 1 Seifensiederei, auch gibt es einige Stahl- und Eisenschmiede, ein paar Raschmacher u. s. w.; 1811 verfertigten die sämtlichen Fabrikanten für 165,795 Guld. Waren. Weit bedeutender als die Fabrikatur ist der Handel, indem Bielefeld der allgemeine Marktplatz für die ganze umliegende Gegend ist und zugleich eine der größten Leinenleggen oder Schauanstalten hat, worauf jährlich mehr als 2 Mill. Ellen zur Schau gelegt werden. Seit 1810 hatte sie über 40 Leinewandhandlungen, worunter 35 ihre Geschäfte im Großen abmachten und gewöhnlich gingen in einem Jahre über 1½ Mill. Guld. durch deren Hände. Aber die goldne Zeit für den Bielefelder Leinenhandel ist zum Theil vorüber; zwar werden noch immer verschiedene Sorten, besonders die Damast, die allein zu Bielefeld fabricirt wird, gesucht, allein die Nachfrage nach den gröbern Sorten, die unter dem Namen Wahrendorfer schmale und Stubenleinen in den Handel kommen, hat sich verloren, seitdem die Iren die Kolonien mit dieser Ware versehen. Sonst macht auch Bielefeld den Verleger für die Provinz: es hat 5 andre Grossisten, 23 Kleinhandlungen, 35 Krämer, 3 Brantweinhändler, 3 Weinhändler, 1 Kornhändler, 1 Wechsler, 4 Mäckler, 1 Buchdrucker, 2 Apotheker, 34 Höken und 9 Hausirer. Märkte hält die Stadt 6, nämlich 3 Krammärkte, 2 Schweinemärkte und einen großen Viehmarkt, Engernein genant. Sie hat ihren eignen Magistrat, die Bürgerschaft, 6 Vorsteher, die für sie sprechen aber keinen Sitz im Rathe haben. Ihre Privilegien datiren sich von 1289. Das vormalige Marienstift, dessen Kanonikate Brandenburg und Pfalz nach abwechselndrn Monaten vergeben, ist seit 1811 eingezogen. Der Steinkohlenbergbau an Dörenberge steht unter dem Oberbergamte zu Wetter. Unweit der Stadt liegt der Meinders- oder Fabrikenhof, merkwürdig wegen seiner Damastmanufaktur, seiner Zwirnmanufaktur, seiner Seifensiederei und großen Bleiche*). (*Hassel.*)

BIELER, oder Bilner Grand, ein zum königl. sächs. Amte Pirna gehöriges herrliches Thal, das von der böhmischen Gränze bis Königstein sich zieht, zur sogenanten Sächs. Schweiz gehört und durch die sonderbarsten Felsgestalten, in Verbindung mit einem hohen Grad von Kultur in Wiesen, Obstbau, Mühlen u. s. w. sich auszeichnet. Mitten durch schlängelt sich der zum Holzflößen benutzte Bielabach. Die anziehendsten Punkte des Thales sind das Schweden-, das Franzosenloch, der Kanzelstein, die Ehrlichs- und Oberhüttenmühle. (*Engelhardt.*)

Bjelew, s. Beles.

BIELFELD, (Jacob Friedrich, Freiherr von), oft unrichtig Bielefeld genant, wurde zu Hamburg von adeligen Ältern, welche dort eine Handlung besaßen, am 31. März 1711 geboren. Er studirte zu Leiden, machte nach geendigten Studien eine Reise durch die Niederlande, nach Frankreich und England, und begab sich 1738 nach Braunschweig, als eben der preußische Hof dort anwesend war. Hier wurde er dem damaligen Kronprinzen, nachherigem König Friedrich II. bekant, dessen Zuneigung er durch seine Talente gewann und in dessen Umgebung er eine Zeitlang zu Reinsberg lebte. Nach Friedrichs Thronbesteigung im J. 1740 trat er völlig in dessen Dienste, ging als Legationssecretär noch in demselben Jahr nach Hannover und London und wurde im folgenden Jahr als Legationsrath beim Departement der auswärtigen Angelegenheiten angestellt. Vermuthlich entsprach er in diesem Fach nicht den Erwartungen des Königs, denn er wurde bald in Unthätigkeit versetzt, ohne jedoch die Gunst des Königs zu verlieren. Dieser

*) Weddigens geogr. statist. Beschreibung von Ravensberg, nach Krugs topogr. statist. geogr. Wörterbuche von 1805 Art. Bielefeld, und nach eignen Daten.

ernante ihn 1745 zum zweiten Hofmeister seines jüngsten Bruders, des Prinzen Ferdinand, und 1747 an Jordan's Stelle zum Oberaufseher aller preußischen Universitäten und zum Director des Hospitals zu Berlin. 1748 wurde er vom Könige in den Freiherrnstand erhoben und heirathete ein Fräulein von Reich zu Halle, durch welche Heirath er 1750 die Güter Treben und Hasselbach im Herzogthum Altenburg erhielt. Einige Jahre darauf verließ er den preußischen Hof und begab sich auf seine Güter, von wo er 1757 des Krieges wegen nach Hamburg flüchtete. Nach geschlossenem Frieden lebte er wieder zu Treben, und genoß fortwährend die Gunst des Königs bis zu seinem am 5. April 1770 erfolgten Tode. Sein moralischer Charakter wird sehr gelobt. Auch fehlte es ihm nicht an Talent und Gelehrsamkeit, mit Weltkentniß verbunden, wiewol er sich, durch schriftstellerische Eitelkeit verleitet, zum Theil an Gegenstände wagte, denen er nicht gewachsen war. Das Aufsehn, welches seine Schriften zu ihrer Zeit machten, muß daher größtentheils aus der damals von Berlin neu hervorgegangenen Gallomanie erklärt werden, denn Bielfeld schrieb fast alle seine Werke in französischer Sprache, wie seine Bildung überhaupt mehr französisch als teutsch war. Auch kann man ihm das Verdienst nicht absprechen, der frühern gänzlichen Unbekantschaft der Franzosen mit teutscher Literatur und Wissenschaft einigermaßen abgeholfen zu haben. Sein erstes Werk: Progrès des Allemands dans les Sciences, les belles Lettres et les Arts, particulièrement dans la Poesie et l'Eloquence Berlin 1752 12. genügte seinem Zwecke freilich schlecht, denn Bielfeld kante selbst den Gegenstand, den er behandelte, nur sehr mangelhaft, und war besonders in der neuesten Literatur seines Vaterlandes fremd. Noch im J. 1767, wo zu Leiden eine troisième édition revue et considérablement augmentée dieser Progrès in zwei Oktav Bänden erschien, wußte er von Wieland und Ramler, von Abbt und Winkelmann, ja sogar von Klopstock nichts, und pries dagegen Neukirch, Pietsch, Richey und Triller als Heroen der teutschen Literatur [1]). Auch seine encyclopädische Schrift: les premiers Traits de l'erudition universelle ou analyse abregée de toutes les sciences, des beaux arts et des belles Lettres Leiden 1767. 3 Vols gr. 8. [2]), ist ziemlich mangelhaft und oberflächlich [3]). Eben so sind seine dramatischen Arbeiten (Comédies nouvelles. 1753. Amusemens dramatiques Leiden 1768. 2 Bde. 8.) nur mittelmäßig, doch wurden die Amusemens unter dem Titel: dramatische Belustigungen, Danzig 1768 ins Teutsche übersetzt. Interessant durch manche Nachrichten, besonders zur Geschichte der Höfe seiner Zeit, sind seine Lettres familières et autres. Haag 1763 8. ebend. 1767. 8. seconde édition, revue, augmentée et corrigée Leiden 1767. 2 Vols gr. 8. letztere Ausgabe erklärte der Verf. für die allein echte. Eine schlechte teutsche Übersetzung erschien Danzig 1765, zweite Auflage 1770, 2 Theile 8. Das bekanteste und wichtigste Werk Bielfeld's sind seine Institutions politiques, Haag 1760. 2 Bde. 4. Nouvelle édition, revue, corrigée et augmentée, à Leide 1767 2 Vols gr. 8. auch in 4. wozu nach dem Tode des Verfassers 1772 ein dritter Theil kam, der die eigentliche Statistik enthält und den ein Ungenanter aus Bielfeld's Handschrift mit Verbesserungen herausgab. Der berühmte Philosoph und Jurist Darjes schrieb zu diesem Werke Bielfeld's eine Einleitung. (Jena 1764. 8.) [4]). In den letzten Jahren seines Lebens schrieb Bielfeld eine teutsche Wochenschrift: der Eremit. Leipzig 1767—69. 12 Theile kl. 8. der er die möglichste Mannigfaltigkeit zu geben suchte, die aber einen Beweis lieferte, daß er in der Kentniß seiner Zeit und ihres Geschmacks um ein Menschenalter zurückgeblieben war. Sie fand indessen doch ihr Publikum und wurde, wenigstens den ersten Bänden nach, ins Französische übersetzt. (Leipzig 1768. 8.) [5]). *(Rese.)*

BIELGOROD, die weiße Stadt, die letzte südliche Kreisstadt des russischen Gouvernements Kursk, in einem Thale auf der Rechten des Ssevernoi Donez, bis 1779 die Hauptstadt des nach ihr genanten Gouvernements †). B. von Wladimir dem Großen 980 oder 990 erbaut auf einem Kreideberg (daher ihr Name), wurde 1239 von den Mogolen verwüstet, 1321 von dem Littauischen Fürsten Godimin verbrant, und endlich 1597 unter Iwan Wasiliewitsch an einer andern Stelle unter dem Kreideberg wieder aufgebaut. Die 4000 Einwohner dieser Stadt, die zwei Klöster und drei Kirchen hat, leben vom Handel mit Honig, Wachs, Talg, Stricken, Leder, Farben und Schweinsborsten ††). *(Rommel.)*

Bielgorodsche Linie, ist ein Graben, der zur Errichtung südrussischer Festungen westlich von der ukränisch polnischen Gränze bis zum Fluß Don im Osten über 300 Werste lang unter dem Zaar Michael Federowitsch im 17. Jahrh. gezogen wurde. Acht Städte dieser Linie Wolnoe, Chotmüschk, Karpow, Bielgorod, Steschegolsk, Korotscha, Jablonow, Stowoi, Oskol gehörten zum ehemaligen Gouvernement Bielgorod, vier andere dieser Linie zum Gouvernement Woronesch. *(Rommel.)*

---

1) Die allgemeine teutsche Bibliothek wies ihn gründlich zurecht, Bd. VIII. St. 2. S. 45—58. 2) Sie erschien gleich in einer teutschen Übersetzung: Erste Grundlinien der allgemeinen Gelehrsamkeit, mit Zusätzen und Erläuterungen (von Ch. A. Wichmann) Breslau 1767. 3 Bde. gr. 8. 3) S. allgemeine teutsche Bibl. Anhang zum ersten bis zwölften Bande S. 883.

4) Die beiden ersten Bände wurden ins Italiänische (1764) und in das Russische (Moskau 1768. 1775. 4.) übersetzt, und die letzte Übersetzung soll von der Kaiserin Katharine mit Anmerkungen begleitet seyn. Eine schlechte teutsche Übersetzung der beiden ersten Bände von J. J. Schwabe, unter Gottsched's Aufsicht, erschien Breslau 1761. N. A. 1768. gr. 8. wozu 1773 der dritte Theil kam. Eine bessere, wobei jene frühere zum Grunde lag, lieferte Meusel von den zwei ersten Bänden, Breslau, 1777. gr. 8. 5) Nachrichten von seinen Lebensumständen hat er selbst in seinen Lettres familières mitgetheilt. Vgl. seine Eloge in den nouv. Mémoires de l'Académie royale des Sciences de Berlin. 1770. Adelungs Fortsetzung des Jöcher, erster Band. S. 1843. Allgem. teutsche Biblioth. Bd. IV. St. 1. S. 82. u. a. m. Orten. Meusel's Lexikon der vom Jahr 1750 bis 1800 verstorbenen teutschen Schriftsteller 1r Bd. S. 399—401. (wo irrig nur 8 Theile des Eremiten angegeben werden und von den Progrès sqq. blos die erste Ausgabe erwähnt wird.

†) Sie ist nicht Bielowies, die alte Hauptstadt der Chasaren, welche Swiätoslaw im J. 965 eroberte. Diese lag in der Nähe des Ausflusses des Dons (Lehrberg in Klaproths Reise Th. 1. S. 113.) ††) Heyms geogr. Wörterbuch und Klaproth a. a. O. S. 113. und 127.

BIELITZ, Fürstenthum im Teschner Kreise, des östr. Schlesiens, liegt zwischen dem Fürstenthum Teschen (im Süden und Westen) der preußischen Standesherrschaft Pleß (in Norden) und Galizien in Süden und Osten. Die Weichsel scheidet es vom Plessischen und die Biala von Galizien. Es ist 1¼ Meilen lang und breit, begreift nebst den Herrschaften Ernsdorf und Czechowitz 1 Stadt, 19 Dörfer, 2 Colonien, 2560 Häuser und nahe an 10,000 Einwohner; die Hälfte Protestanten, die andre Hälfte Katholiken. Es war sonst eine Zubehörde des Herzogthums Teschen. Als aber Herzog Friedrich Kasimir von Teschen, noch zu Lebzeiten seines Vaters 1563 die Herzogin Katharina von Liegnitz heirathete, schenkte ihm sein Vater die Herrschaften: Freistadt, Bielitz, Skotschau, Schwarzwasser, und Friedeck. So wurden diese alle vom Herzogthume getrent. Bielitz kam durch Kauf in verschiedene Hände, und 1752 an den Polnischen Fürsten Sulkowsky um 630,000 fl. Rhein. Ihn zu begünstigen erhob der Kaiser Franz I. in demselben Jahre diese bisherige Minderherrschaft zum Fürstenthume, das aber dermalen sehr verschuldet und von welchem Vieles veräußert worden. — Die Katholiken haben 6 Kirchen, 2 Pfarreien, 2 Lokalkaplaneien und 7 Schulen. — Ackerbau, Viehzucht, Flachsbau und Spinnerei sind die Hauptnahrungszweige. (*André.*)

Bielitz, (Bilsko) Hauptort des vorgenanten Fürstenthums am nordwestlichen Fuße der Karpathen nahe der ungrischen, galizischen und preußischen Gränze, in einer angenehmen Gegend, 4 M. von Teschen, 12 von Krakau, ist die Residenz des Fürsten Sulkowsky und steht unter dessen Schutz. Ein größtentheils, nach Feuersbrünsten neu gebautes, offenes, sehr industriöses Städtchen mit 550 Häusern und 5000 Einwohnern, wovon die allermeisten (500 Meister) sich mit der Tuchmacherei, nicht weniger auch mit der Färberei und Druckerei besonders der Leinwand beschäftigen. Die hiesigen 4 Schönfärbereien machen große Geschäfte und stehen in besonderm Rufe, so daß aus Mähren jährlich mehre Tausend Stück hieher zum Färben gesendet werden. Auch ein Paar Tuchfabriken bestehen. 20—24,000 Centner Mittelwolle dürften jährlich hier und in der Nähe verarbeitet werden. Daher hier starker Woll-, Tuch- und außerdem noch Handel *) mit ungrischen Weinen nach Preußisch-Schlesien und Galizien, zu welchen beiden Provinzen hier die Hauptstraße von Wien nach Lemberg durchführt. Es ist die Haupt-Niederlage des galizischen Steinsalzes für den Bedarf von Mähren und Schlesien, von 4—500,000 Centner. Alle diese Umstände begünstigen ein starkes Fuhrwesen, wovon sich viele Menschen der Gegend nähren. — Sie kann als Gränzstadt des Östreichisch-Schlesiens gegen Galizien betrachtet werden, von welchem sie nur durch den Biala-Bach getrent wird. Eine Brücke über denselben verbindet sie mit dem ihr ganz ähnlichen, offenen galizischen Gränzstädtchen Biala so, daß beide einen Ort auszumachen scheinen. — Das alte fürstliche Schloß ist keineswegs prächtig, wie es noch die neuesten Handbücher beschreiben. Die Stadt hat 2 katholische Kirchen und 1 protestantische. Hier ist der Sitz des protestantischen Superintendenten für Mähren und Schlesien. Auch ist hier eine katholische und eine protestantische Schule, und eine öffentliche Bibliothek. — Schon vor der Einführung der Toleranz im Östreichischen war Bielitz ein Asyl der Protestanten, deren Industrie sie ihr Hauptaufkommen zu danken hat. — Die herrschende Sprache ist die Teutsche; doch wird jede dritte Predigt polnisch für die gehalten, welche nur diese Sprache verstehen. Ein eignes Landrecht (Gericht) hat hier seinen Sitz für das Fürstenthum; für die Stadt aber besorgt die Justiz und alle öffentliche Verwaltung der Magistrat. Das ökonomische Rechnungswesen leitet, nach der schlesischen Landesverfassung, eine Etats-Commission unter dem Vorsitz des Teschner Kreishauptmanns. Die Stadt macht wegen ihrer Besitzungen einen Stand des Fürstenthums aus. (*André.*)

*) Der Handel mit Tuch geht directe bis nach Konstantinopel.

BIELITZ, Bilitz, Belitz, Dorf der Neutraer Gespanschaft in N. Ungarn, disseit der Donau, Bajmoczer Bezirk, theils wegen seiner warmen Heilquellen, theils als Wohnsitz des geistreichen Grafen Aloys von Batthyani, eines der aufgeklärtesten Männer, und gründlichsten politischen Schriftsteller der Nation †), bemerkenswerth. Das hart an den Ufern des Neutraflusses gelegene warme Bad hat nicht jenen Grad der Wärme, den die beiden andern warmen Quellen dieser Gespanschaft zu Baimocz und zu Pöstény besitzen, sondern ist blos lauwarm und wenig schwefelhaltig. Es wird daher blos von Gästen aus der Nachbarschaft, mehr zum Vergnügen als aus Gesundheitsrücksichten besucht, daher es denn auch an den nöthigen Gebäuden zur Unterkunft der Badegäste mangelt. Im Sommer dient es jedoch dem benachbarten Adel als Vereinigungspunkt zu mancherlei Unterhaltungen. (*Baron Mednyanszky.*)

BIELKE, ein altes schwedisches Geschlecht, das seit dem Anfange des 14. Jahrh. blühte, und viele Männer zählt, die als Reichsräthe, auf Gesandtschaften und auch im Kriege, mit Einsicht und Patriotismus für des Vaterlandes Gemeinwohl thätig war. Turo Herr in Saalstadh, der ums J. 1570 Reichsrath war, nahm zuerst den Namen Bielke an. Von seinen beiden Söhnen war Suanto Reichsrath und Reichskanzler, und Nicolaus, geb. 1567, Gouverneur von Finnland. Der letzte hinterließ drei Söhne: 1) Steno, Freiherr in Korpo, seit 1657 Reichsrath, 1672 Reichsschatzmeister, gestorben 1684. 2) Gustav, Freiherr zu Kospa, Reichsrath und Präsident im Hofgericht. Die Königin Christina und der König Karl Gustav übertrugen ihm Gesandtschaften in den Niederlanden und in Moskau. Er st. am 29. Sept. 1661. 3) Turo, Baron von Saalstadh, war Oberhofmarschall, königl. Rath und Generalgouverneur in Pommern, und seit 1681 schwedischer Gesandter in Paris. Er wurde 1686 in den Grafenstand erhoben, im Anfange der Regirung Karls XII. aller seiner Würden entsetzt und verhaftet, und starb 1716. Seine Söhne sind: Karl Gustav, geb. 1683, seit 1719 Gesandter in Frankreich, gest. 1754 als Präsident im Statscomptoir, und Turo Gabriel, geb. 1685, seit

†) Verf. der Briefe aus Konstantinopel 1810 und über das ungrische Küstenland (1805).

15 *

1719 Gesandter am kaiserlichen Hofe in Wien, und 1727 Reichsrath, 1739 mit andern Reichsräthen ab- und erst 1761 wieder eingesetzt, gest. 1764. Des erstern (Karl Gustavs) Sohn, Graf Nicolaus von Bielke, faßte schon als Kind zu Paris, wo sein Vater Gesandter war, durch Bilder und Prachtspiele des Gottesdienstes die erste Neigung zur kathol. Kirche, und ruhte nicht, bis er als Mann dem Papste Clemens XII. selbst 1731 sein Bekentniß ablegen konte. Nun wurde er römischer Senator, und starb als solcher 1765. Der Freiherr Steno Karl von Bielke, Sohn des Landhauptmanns Turo Stenson Bielke, war 1709 zu Stockholm geboren, und starb 1754 als Vicepräsident des Hofgerichts zu Abo, hochverdient durch seine einsichtsvollen Bemühungen, die wissenschaftliche Kultur und das Fabrik- und Manufakturwesen in Schweden in größere Aufnahme zu bringen. Auf seine Kosten ließ er den Naturforscher Kalm Schweden und Rußland bereisen, unternahm selbst eine Reise nach dem letztern Reiche, und sammelte daselbst verschiedene botanische Manuscripte. Die Erfindung einer neuen Bearbeitung des Alauns, die aber bei dem Reichstag versiegelt niedergelegt werden mußte, ist sein Verdienst, und schriftliche Beweise seiner Kentnisse findet man in den Abhandlungen der königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften von den J. 1746—1750. — Nicolaus, Graf von Bielke, wurde 1769 Senator, resignirte während des stürmischen Reichstags 1772, ließ sich aber von Gustav III. bewegen, als die Revolution geendigt war, seine Stelle wieder einzunehmen. Als Chef des Bergwerks-Departements entwickelte er seit 1782 eine Thätigkeit und Einsicht, die ihm die Achtung des Königs und der Nation erwarb. Die unruhigen Bewegungen auf dem Reichstage des J. 1789 veranlaßten ihn, sich auf sein Gut Sturefors in Ostgothien zu begeben, wo er gegen das Ende des 18. Jahrh. starb. Die Akademie der Wissenschaften zu Stockholm zählte ihn unter ihre Mitglieder, und er verlas in einer öffentlichen Sitzung derselben eine Rede über Gustav I., die ein neues Licht über die Regirung dieses Fürsten verbreitete. Mit Bonnet unterhielt er einen wissenschaftlichen Briefwechsel, der gedruckt zu werden verdient. — Ein Freiherr von Bielke, aus eben dieser Familie, verband sich 1792 mit den Grafen Horn und Stibbing, dem General Pechlin und andern angesehenen Männern zur Ermordung Gustavs III. und zur Wiederherstellung der alten aristokratischen Verfassung. Als Ankarström die That vollbracht hatte, und Bielke, nebst den übrigen Verbrechern, verhaftet werden sollte, fand ihn die Wache todt. Er hatte durch Gift seinem Leben selbst ein Ende gemacht. (*Baur.*)

BIELLA, Stadt in Piemont, Hauptort der Provinz Biella bei den Flüssen Cervo und Aurena, theils auf einer Anhöhe, theils in der Ebene, hat ein Bisthum, und außer der Domkirche 5 Pfarrkirchen, mehre Klöster, Seminarium, Leihhaus, Gymnasium, 2 Hospitäler, etliche andere Stiftungen, 3 Papiermühlen, 8200 Einwohner, welche Leinwand und Wollenwaren bereiten, auch Seide spinnen. (*Roeder.*)

Bjeloi u. Bjelopolje, s. Beloi u. Belopolje.

BIELSA, Villa in der spanischen Provinz Arragonien, Correg. de Barbastao, der Hauptort des Thals von Gistau oder Gistain, in dessen Nähe der Cinca entspringt. (*Stein.*)

BIELSHÖHLE, eine Stalaktitenhöhle im Bodethale unweit Rübeland und am rechten Ufer dieses Harzflusses im Braunschw. Kreisgerichte und Distrikte Blankenburg. Sie wird erst seit 1788 befahren, und hat sich wie die ihr nahe Baumannshöhle im schwarzen Marmorfelsen gebildet; ihr Eingang ist 101 Fuß über dem Spiegel der Bode erhoben und nicht so enge und mühvoll, wie der der ältern Schwesterhöhle, aber ihre 12 Hauptabtheilungen, die 646½ Fuß in der Länge betragen, stehen in Ansehung der Ausdehnung sowol als der grotesken Felsenmasse, weit hinter jenen, wenn gleich die darin befindlichen Stalaktiten neuer und besser unterhalten sind. Der Berg, worin sie sich ausbreitet, heißt der Bielstein; auf demselben verehrten die alten Germanen den Gott der Wälder, welcher bei ihnen Biel hieß *). (*Hassel.*)

BIELSK, 1) Kreisstadt im russ. Gouv. Bialystock, am Einfluß der Biala in den Narew, mit 320 Häus. und ungefähr 2000 Einw. mit einem Karmeliter- und einem griechischen Mönchskloster. 2) Stadt in der poln. Woiwodschaft Plock, mit 340 Einw. und 2 katholischen Kirchen. (*H.*)

Bjeluga, s. Acipenser.

BIENE [1]) u. BIENENZUCHT. Die Biene ist unter allen Insekten das einzige, welches der Mensch seiner außerordentlichen Nutzbarkeit wegen der Wildniß entrissen, gleichsam gezähmet und unter seine Hausthiere aufgenommen hat. Die Bienenzucht macht daher einen wichtigen Zweig der Landwirthschaft aus. Schon in den ältesten Zeiten wurde sie für eine sehr ergiebige Quelle des Nationalwohlstandes gehalten und von den Ägyptern, Griechen und Römern mit dem größten Eifer betrieben. Mit der Aufnahme der Kultur verbreitete sich dieselbe auch in Teutschland. In einigen Gegenden bildeten sich zu Emporbringung derselben eigene Gesellschaften (Zeidlergesellschaften), welche sich gegen eine jährliche Abgabe an die Grundherrschaft das Privilegium ertheilen ließen, die Wartung und Pflege der Bienen in bestimten Distrikten, besonders in Wäldern, allein zu betreiben. In andern Gegenden blieb es jedem frei, Bienen nahe bei seiner Wohnung zu halten und zu pflegen, und den

*) C. F. Schröder's Beschreibung der Baumanns- und Bielshöhlen. Berlin 1796.

1) Bienen, naturhist. als Insektengattung s. Apis Th. 4. S. 405. — (chemisch) Sie enthalten Ammonium, und nur zufällig von dem Honig, den sie bei sich führen, eine Säure, außerdem wachsartiges Fett, und thierischen Extractivstoff, (Thouvenel, Rouelle). — Das Bienengift, das mit einem Safte beim Bienenstich aus einer Blase durch den Stachel dieser Insekten quillt, ist ein flüchtiger Stoff, der weder sauer noch kalisch reagirt, auf schleimartigen Oberflächen keinen Reiz macht, aber in der Muskelsubstanz die lebhafteste Empfindung erregt, und, nach Fontana, im trocknen Zustande dem Vipherngifte in dessen Vehikel ähnelt, doch später austrocknet, und dann zähe, gummig wird. Es schmeckt bitter, und löst sich in Wasser, nicht in Weingeist auf, der gleich dem Öl, Honig, Ammonium, Speichel, oder Harn keine Neutralisirung desselben bewirkt. (*Th. Schreger.*)

Gewinn davon ungeschmälert zu genießen, und daher schreibt sich denn der Unterschied, den man unter der Wald- und Garten-Bienenzucht macht.

Die Wald-Bienenzucht wird wegen ihrer großen Nachtheile für die Holzungen gegenwärtig in Teutschland — einige Gegenden in der Ober-Lausitz ausgenommen — gar nicht mehr, sondern nur noch in Polen und Rußland betrieben. Sie besteht darin, daß man einen starken Baumstamm nahe unter der Krone aushöhlt, diese Höhlung mit einigen Kreuzhölzern versieht (ausspillt) und mit einem Brete, in welches eine kleine Öfnung zum Ein- und Ausflug der Bienen angebracht wird, verschließt. Solche ausgehöhlte Baumstämme (Beuten) werden hernach entweder von den schwärmenden Bienen selbst aufgesucht und bezogen, oder von den Bienenwirthen (Imkern) mit jungen Schwärmen angefüllt, und im Herbst, wenn die Tracht ein Ende hat, gezeidelt, d. h. ihres Honigvorraths beraubt.

Die Garten-Bienenzucht hingegen wurde und wird noch jetzt auf eigenen Ständen (Bienenlaiden, Bienenschauern) in Gärten oder nahe an Häusern betrieben. Vormals verfuhr man dabei ganz einfach und bediente sich dazu blos der Klotzbeuten oder der Bretstöcke und Strohkörbe. Die Wissenschaft davon pflanzte sich lediglich durch mündlichen Unterricht fort, bis Nicol Jacob 1568 zuerst seinen Bericht von den Bienen drucken ließ. Diesem folgten M. Andreas Picus, Colerus, Höfler, Martin John und andere, welche die Liebe zur Bienenzucht immer mehr verbreiteten. Aber erst in der Mitte des vorigen Jahrh. begann eine neue wichtige Epoche für die Bienenzucht, als Schirach die Kunst Ableger zu machen, öffentlich bekant machte. Nun entstand in ganz Teutschland ein so thätiger Eifer für die Bienenzucht, daß man überall neue Anlagen machte, wobei die vorgeschlagenen Verbesserungen in Anwendung gebracht und eine ganz andere Methode eingeführt wurde, welche von der bis dahin gewöhnlichen merklich abwich. Dieses ruhmvolle Bestreben wurde durch die in verschiedenen Gegenden Teutschlands errichteten Bienengesellschaften immer mehr genährt, indem sie ihre Entdeckungen, Beobachtungen und Erfahrungen öffentlich bekant machten und eine Menge wissenschaftlicher Kentnisse in Umlauf brachten, ohne welche die Bienenzucht nicht mit Nutzen betrieben und in Aufnahme gebracht werden kann.

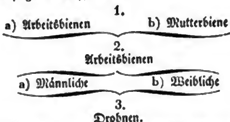
Seit der Zeit theilt man nun die Bienenzucht in die natürliche und künstliche. Die natürliche ist diejenige, welche in untheilbaren hölzernen oder strohernen Wohnungen getrieben und durch freiwilliges Schwärmen vermehrt wird. Die künstliche hingegen wird in theilbaren hölzernen oder strohernen Wohnungen betrieben und durch erzwungene Schwärme (Ableger) vermehrt. Da man diesen theilbaren Wohnungen den Namen Magazine gab, so pflegte man die künstliche Bienenzucht auch die Magazin-Bienenzucht zu nennen.

Obgleich in der Naturgeschichte der Bienen noch große Dunkelheit herrscht, so haben doch Swamerdam, Maraldi, Reaumur, Schirach und Huber manches darin aufgeklärt, wovon man in ältern Zeiten sehr abenteuerliche Meinungen hegte. Die dreierlei Bienen — Königin, Arbeitsbienen und Drohnen — welche man in jedem Bienenstocke gewahr wird, waren nach der Meinung der Alten männliche, weibliche und geschlechtslose. Von den erstern, sagten sie, sey nur ein Individuum — der Weisel — vorhanden, dieser befruchte die Arbeitsbienen, welche hernach Eier von jeder Art legten und diese würden von den geschlechtslosen Drohnen ausgebrütet, weswegen diese auch Brutbienen genant wurden. Genauere Beobachtungen eines Swamerdam, Maraldi und Reaumur aber zeigten bald, daß der sogenante Weisel keineswegs männlichen, sondern weiblichen Geschlechts wäre, und nun hielt man die Arbeitsbienen entweder für geschlechtslose oder für lauter Männchen. Schirach aber, welcher die Kunst Ableger zu machen, zuerst durch seine Schriften verbreitete, fand, durch Nachdenken und Beobachtungen geleitet, daß die Arbeitsbienen allerdings zu einem Geschlechte gehören müßten. Er nahm also auch dreierlei Arten von Bienen in einem Bienenstocke an: 1) weibliche, wovon nur ein Individuum, die Königin (Weiser oder Weisel) vorhanden seyn dürfe; 2) männliche, die Drohnen und endlich 3) ein Mittelgeschlecht — die Arbeitsbienen — das mehr zum weiblichen als männlichen sich hinneige, aber ganz und gar nicht zeugen, oder sich nicht fortpflanzen könne. Auf häufige Beobachtungen gestützt, stellte er nun folgende Hypothese auf: daß aus jedem Ei, daraus sonst eine Arbeitsbiene erzeugt würde, wenn es zur Ausbildung in der kleinen Zelle bliebe und mit gewöhnlichem Futterbrei ernährt würde, allemal eine Königin entstünde, wenn die Bienen diesem Ei eine größere Zelle baueten, wo sich der Wurm und die Nymphe besser ausdehnen könten, wann sie ihr ganz ungewöhnliche Speise, nämlich ihre eigene Materie und Wesen und dann in größerer Quantität einspritzten. Denn es bliebe nach der Geburt einer Königin immer noch etwas von diesem Vorrathe an dem Boden einer königlichen Zelle übrig. Er glaube, daß in dem flüssigen Wesen eines Eies die Theile in unmerklicher Kleinheit verborgen liegen müßten, die zur Bienen-Königin gehören. Sobald sie Raum zur Ausdehnung erhielten, so würden sie größer, entwickelten sich und erhielten ihre Schönheit. Es müßten in dem Leibe jeder Arbeitsbiene die Samengefäße nur in erstaunlicher Kleinheit verborgen liegen, die, wenn sie gehörigen Raum zur Entwickelung und eine homogene Materie zum Wachsthum erhalten hätten, eben das geworden wären, was ihre Bienenkönigin wäre. Kurz er erklärte die Arbeitsbienen für Jungfern, die zu einer ewigen Keuschheit bestimt wären. Sein System hatte demnach folgende Gestalt.



Diese Theorie fand jedoch großen Widerspruch und es wurden darüber zum Theil mit großer Bitterkeit Schriften gewechselt. Schirachs Gegner behaupteten: daß die Arbeitsbienen allerdings das Fortpflanzungsvermögen besäßen und beriefen sich auf die Erfahrung, daß weisellose Stöcke das Zeugungsgeschäft fortsetzten und Drohnenbrut, zu gewissen Zeiten im Jahre auch Nothweiser setzten. Schirach verwarf aber diese Erfahrung ganz und leitete die Drohnen- und Buckelbrut von einer verdorbenen Eierlage der Königin her.

Herold [2]), einer von Schirachs Gegnern, stellte dagegen folgendes System auf:



3.
Drohnen.

Diesemnach behauptete er: die Königin als die große Bienenmutter begatte sich mit den Männchen, und diese suchte er unter den Arbeitsbienen. Aus den Eiern, welche die Königin lege, erwüchsen männl. und weibl. Arbeitsbienen. Die männlichen verrichteten die Arbeit 1) außerhalb des Stockes, d. h. sie sammelten Wachs und Honig ein, 2) begatteten sich mit der Königin und den weiblichen Arbeitsbienen. Diese letztern verarbeiteten das, was die männlichen Arbeitsbienen eingetragen hätten, baueten Zellen, besorgten die Brut und dickten das Honig ein ꝛc. Würden diese weiblichen Eier in größern Zellen erbrütet, so gäbe dies große Bienenmütter oder Königinnen. Die weiblichen Arbeitsbienen begatteten sich mit den männlichen und zeugten nichts anders als Drohnen. Diese wären wahre Misgeburten und völlig geschlechtslos. Dieser letztern Behauptung stand jedoch der Augenschein bei Zergliederungen entgegen, und daher wandelten viele die Bienenrepublik in einen Amazonenstat um, worin die Drohnen, die man bisher für geschlechtslos hielt, den Rang als Männer behaupteten.

Bald darauf stellte Steinmetz ein neues System auf [3]), das seiner Künstlichkeit ungeachtet, dennoch von vielen darum angenommen wurde, weil es eine Menge Dunkelheiten aufzuhellen schien. Er entwarf nämlich einen doppelten Stammbaum vom Bienenvolke:

I.) Die Königin, oder die große Bienenmutter, sagte er, begattet sich mit Arbeitsbienenmännern, als ihren rechtmäßigen und von Gott und der Natur bestimten Ehemännern und legt alsdann

1) männliche Eier, die den Vätern ähnlich seyn müssen.

a) Kommen diese Eier in größere Zellen, so könten wol große Bienenmänner daraus erwachsen, wenn der Stoff, der Keim und die Anlage zu einem großen Bienenmanne in dem Eie vorhanden.

b) Aber weil nur kleine Arbeitsbienenmänner zum Vorschein kommen, wenn sie gleich in großen Zellen ausgebrütet werden, so müssen wir schließen, daß bei diesen männlichen Eiern nur der Keim zu kleinen Arbeitsbienen männlichen Geschlechts vorhanden gewesen, und durchaus keine große Arbeitsbienenmänner gebe.

2) weibliche Eier, die den Müttern gleich seyn müssen.

a) Kommen diese Eier in große ihrer Natur angemessene Zellen und werden da gehörig erbrütet, so müssen nothwendig große Bienenmütter, oder Königinnen hervorsprossen.

b) Werden aber diese Eier in unschicklichen Zellen erbrütet, so müssen nothwendig kleinere Bienenweibchen zum Vorscheine kommen, und dies sind die sogenanten Drohnenmütter.

Diesem Stammbaum zufolge wären also die Arbeitsbienen zum Theil männlichen, zum Theil weiblichen Geschlechts und verdankten ihr Daseyn der Königin. Die Drohnen hingegen würden von den Drohnenmüttern nach folgendem Stammbaum erzeuget.

II.) Die Drohnenmütter begatten sich mit Drohnenmännchen und zeugen und legen blos Drohneneier. Diese Drohneneier bleiben

1) entweder wegen Ermangelung vorräthiger größerer Zellen, oder aus einem uns verborgenen Instinkte der Natur, oder aus einer geordneten weisen Absicht des Schöpfers in engen und kleinen Bienenzellen liegen und können sich nicht völlig so entwickeln, als ihre erste Anlage es erfodert, müssen aber gleichwol, weil einmal der Keim zu einem großen Drohnenvogel in dem Eie vorhanden, bei ihrem Aufwuchse einige Erhöhungen an ihren engen und kleinen Zellen, wie es uns die Erfahrung lehret, erhalten, und folglich doch als natürliche Drohnenvögel, wie ihre Väter zum Vorschein kommen; nur daß sie der Gestalt und Figur nach kleiner und unansehnli-

2) oder sie werden in gehörigen ihrer Natur und ersten Anlage nach schicklichen sogenanten ordentlichen Drohnenzellen erbrütet, und da entstehen denn die größern Drohnenvögel, die man für wahre Männchen erklären muß, weil man selbst mit dem bloßen Auge, bei einem sanften Drucke des Hintertheils des Leibes, zwischen den 2 hervorragenden Hörnchen, die männlichen Zeugungsglieder deutlich wahrnehmen kann.

2) In den fränkischen Bienensamlungen vom Jahre 1773—1774: Von der Bestimmung der Drohnen und deren Entstehungsort.

3) S. physikalische Untersuchungen der verschiedenen Geschlechtsarten der Bienen nach physischen Grund- und Erfahrungssätzen ꝛc. von Joh. Fried. Steinmetz, Archidiakonus und Senior des Ministeriums zu Culmbach im Baireuthischen. Breslau 1776. 8.



cher ausfallen, als ihre Väter, die in größern, ordentlich gebauten Drohnenzellen erwachsen sind.

Man kann leicht denken, daß dieses System von mehren Seiten angegriffen wurde, so wie es im Gegentheil auch wieder seine Vertheidiger fand. Aus demselben und dem Heroldischen setzten nun Herr Hofrath **Voigt** in Schwarzach bei Culmbach und Herr Cantor **Lucas** in Nischwitz bei Wurzen ein neues Lehrgebäude zusammen. Diesem zufolge ist der Weisel oder die Königin die wahre Stammmutter aller Bienen. Diese legt an 8 Monate lang in jedem Jahre eine fast zahllose Menge befruchteter Eier, aus welchen nach 20 bis 24 Tagen die sogenanten Werk- oder Arbeitsbienen, oder die gemeinen Bienen mit einem Stachel versehen, erbrütet werden. Diese Arbeitsbienen sind sowol männlichen als weiblichen Geschlechts. Die Männchen davon befruchten, **mittelst der Schnäbelung durch den Mund**, sowol den Weisel oder die Königin, als auch ihre Schwestern, die gemeinen Bienenweibchen, oder Drohnenmütter, und aus den von diesen letzten gelegten Eiern werden im Monat Mai und Junius die Drohnen ohne Stachel als die wahren Enkel der Königin gezeugt. Die Befruchtung oder Belebung so vieler tausend Eier wird in dem Leibe der Bienenmutter durch das Lebensprincip, oder durch die in dem Speichel als einem Vehickel verborgenliegende und belebende schöpferische geistige Kraft — die sogenante **aura seminalis** — mittelst der so sichtbar öftern Schnäbelung der gemeinen Bienenmänner mit der Königin ganz allein bewerkstelliget und verrichtet. — Dieses System hatte also folgende Gestalt

a) Arbeitsbienen Produktionskraft Produkt		b) Mutterbiene u. Zeugungskraft Arbeitsbienen	1. Produktionssphäre
1. Absolute Natur 2. Relative Natur	a) Männl. Reproduktionskraft Produkt	b) Weibl. Zeugungskraft Drohnen	2. Reproduktionssphäre.

Zu Begründung dieses Systems berief man sich auf die Erfahrung, welche lehre, daß Arbeitsbienen mit einer Mutterbiene einen vollkomnen Bienenstock ausmachen könten, ohne daß man ihnen eine Drohne zuzugeben nöthig hätte. Denn wer einen jungen Bienenstock zeugen wolle, der strebe jedesmal nach Arbeitsbienen und einer Mutterbiene: um Drohnen bekümmere er sich nicht; und doch könten sie, nachdem sie eine Produktionssphäre mit einander geschlossen hätten, produciren und zeugen. Auch bestätige die Erfahrung, daß Arbeitsbienen in der Reproduktionssphäre Drohnen zeugen und das Reproduktions- und Zeugungsgeschäft durch sie, obgleich unter dem Einfluß einer absoluten Ordnung, verrichtet werde. Ersteres falle nur weg, wenn durch Mutterlosigkeit die Produktionssphäre aufgehoben und die relative Natur ihrer Reproduktionssphäre, welche dann in ihrer Kraft sinken müsse, isolirt worden sey.

Aber auch dieses System fand vielen Widerspruch, und nun glaubte **Heumann** [4]) alle Dunkelheiten aufzuhellen, indem er folgendes System aufstellte:

Drohnen — Mutterbiene

Arbeitsbienen

Männliche — Weibliche

Männliche		Weibliche	
unvollkommen Geschlechtslos	vollkommen	unvollkommen falsche Drohnenmütter	vollkommen Königin.

Drohnen

Diesemnach ist die Königin die einzige rechte Mutter ihres Gleichen, Mutter der Bienen und der Drohnen; sie legt viele tausend Eier, in welchen männliche und weibliche Keime liegen. Die Bienen sind die Pflegemütter, welche die Mitzeugung bewirken müssen. Ohne ihren Beistand sind diese Eier nichts. Sie können aber das weibliche Ei auf dreierlei Art entwickeln. In der engen Bienenzelle verliert sich die Geschlechtsanlage und es wird zur Biene; in der königlichen Zelle wird es zur Königin oder zur fruchtbarsten Mutter, und in der Drohnenzelle zur falschen Drohnenmutter. Das männliche Ei wird in der Bienenzelle zur geschlechtslosen Biene und in der Drohnenzelle zur Drohne als dem einzigen Vater des Bienengeschlechts.

Ob nun gleich diese Theorie vielen Beifall fand, so ließen sich doch nicht alle Beobachtungen völlig daraus erklären, und daher unternahm **Strube** [5]) abermals die Aufführung eines neuen Lehrgebäudes, welches sich auf folgende Art darstellen läßt:

Arbeitsbienen — Mutterbiene

Arbeitsbienen

Männliche	Weibliche	
	Unvollkommen Drohnenmütter	Vollkommen Königinnen

Drohnen

Der Weisel — weiblichen Geschlechts, und daher vollkomne Weiselin mit zweiästigem Eierstocke — legt diesem System zufolge männliche und weibliche Eier. Die männlichen werden in die kleinen Bienenzellen versetzt und zu dem ersten Theile Arbeitsbienen erzogen; die weiblichen aber werden, sobald die Bienen davon einige in eichelförmigen Zellen erbrüten, zu Königinnen, welche hinwieder beide Geschlechter zeugen können, entwickelt, und diese geben also das vorzüglichste Geschlecht ab, d. i. die Hauptmutterbiene. Aber von eben diesen weiblichen Eiern werden die mehrsten in kleine Zellen versetzt und zu heruntergesetzten oder degradirten Weiselinnen erzogen. Das ist denn der andere Theil von Arbeitsbienen, die in der

4) S. dessen physikalisch-ökonomische Anleitung zu einer richtigen Kenntniß der Bienen. Erlangen 1797. 8. 5) Praktische Anweisung zur Bienenzucht, besonders in Niedersachsen, entworfen von C. F. **Strube**, nebst einer Abhandlung vom Eingraben der Bienenstöcke im Winter. Zelle. 1789. 8.

Folge nur Drohnen zu erzeugen vermögen. — Die Befruchtung der Königin geschieht durch die männlichen Arbeitsbienen und nicht durch die Drohnen. — Drohnen, die in der Mitte des Monats Mai kommen, erhalten ihr Daseyn von den degradirten Weiselinnen. Der Eierstock dieser weiblichen Bienen kann sich nämlich in den engen Zellen nicht gehörig entwickeln, sie werden über dieses in etwas geschwächt; der Trieb sich zu begatten, wird dadurch gemäßigt — und nur in den warmen Monaten reizt sowol der frische Honig als die Hitze im Stocke die so geschwächten (unvollkomnen) Mütter zur Fortpflanzung. Sie vermischen sich mit den wenigen Drohnen, die sich um diese Zeit in dem Stocke befinden und helfen alsdann dem Bedürfniß der Republik ab. Die Eier, aus welchen die ersten Drohnen entstehen, werden im späten Herbst gelegt. Da sie im Winter außer der centralischen Hitze des Stockes liegen, so entwickeln sie sich nicht eher als im Frühjahre. Nur in dem einzigen Falle, wenn männliche Arbeitsbienen fehlen, läßt sich die Königin auch von den Drohnen befruchten.

Aber auch durch dieses System wurden noch bei weitem nicht alle Dunkelheiten aufgehellt; und insonderheit vermißte man hier und da die erfoderlichen Beweise und Übereinstimmung mit den neuesten Beobachtungen. Hr. Kommissionsrath **Riem** unternahm es also, alle streitende Parteien zu vereinigen, und durch folgendes Lehrgebäude die noch herrschenden Dunkelheiten aufzuhellen.

Die Mutterbiene
legt Eier

- Männliche
  - große
  - kleine
- Weibliche
  - unvollkommen
    - unfruchtbare Arbeitsbienen
    - fruchtbare Drohnenmütter
  - vollkommen Königinnen

In einem vollkomnen Bienenstate befindet sich nämlich eine Hauptmutter — die Königin, auch Weisel oder Weiser genant. Diese legt, wenn sie sich mit den Drohnen, als den Männern in der Bienenrepublik, begattet, zweierlei Eier, männliche und weibliche.

1) Aus den männlichen werden nichts als sogenante **Drohnen** oder Männchen erbrütet, **kleine** und **große** und zwar im Frühjahre **kleine**, indem jetzt nur wenige nöthig sind, und sie überdas nun in der Mitte der Brut in kleinen Zellen unter den übrigen Arbeitsbienen, mit blos etwas höher hervorragenden Deckeln erbrütet werden; und dieses noch so lange als das Bienenhäuschen gering ist, und die Brut noch nicht zu den an den Enden der Tafeln befindlichen großen Zellen reicht; folglich sind sie jetzt auch immer klein und kaum unter den Arbeitsbienen zu unterscheiden. Dahingegen werden im Sommer meistens **große** und **viele** dieser Männchen erbrütet, weil nun bei der zunehmenden Menge an Bienen die Brut überall hin, und also auch zu den vielen großen Zellen gelanget, und mehre Männchen aus Sorgfalt für mehre Schwärme erzogen werden müssen. Sie sind jetzt mithin im Überflusse da, und es werden ihrer auch aus Sorgfalt eher zu viele als zu wenige erbrütet, weil jedes dieser Männchen bald nach der Begattung stirbt, wodurch sich auch ihre Menge rechtfertigt, wie sich denn selbst der Umstand, daß kein Männchen keines der Weibchen misbrauchen kann, dadurch näher erkläret, weil die Begattung verkehrt geschiehet, das Weibchen den Mann besteigt, und diese faulen Männer, die nicht einmal Wasser — wie die Alten glaubten — tragen, geschweige andere Geschäfte verrichten, sogar zur Begattung durch hunderterlei Liebkosungen von ihnen erst angereizt und gleichsam gezwungen werden müssen.

2) Aus den weiblichen Eiern werden, und würden lauter vollkomne Weibchen (**Hauptmütter**) erbrütet, werden können, wenn ihnen viele nöthig wären. Allein, da nur eine einzige Hauptmutter, oder ein vollkomnes Weibchen, im Jahre 30 bis 40,000 Eier legen kann, solches aber, außer diesem Eierlegen, nichts weiter im Stocke verrichtet, so würde im Bienenstate niemand seyn, der arbeitete. Darum hat es wol der unendlich weise Schöpfer so geordnet, daß diese weiblichen Eier meistens destruirt oder degradirt und zu Arbeiterinnen (unvollkomnen Weibchen) in kleinen — und damit sie desto gewisser pressen und destruiren, in sechseckigten Zellen erbrütet werden müssen; wobei also derjenige Eierstock, welcher der vollkommenste und zur zahlreichsten Eierlage bestimt ist, am ersten und meisten leidet, und nur der, welcher die wenigste Gattung, die Männchen (**Drohnen**) liefert, bei manchen, — und das mag der geringste Theil seyn, der vielleicht eben darum, daß er Drohneneier leget, wenig arbeitet — zur Vollkommenheit gelanget, bei manchen aber — und das mag der größte Theil, der sehr fleißig ist, seyn — auch dieser kaum ausgebildet und zum Zeugen tüchtig wird. So hätten wir also ein zahlreiches Arbeitsbienenvolk, das zwar ursprünglich weiblichen Geschlechts ist, aber zum Theil unvollkommen und nur in etwas blos zur Drohnenerzeugung fruchtbar wird, zum Theil aber ganz unfruchtbar ist.

Da der Bienenstat nun also ohne vollkomne Mutter nicht bestehen kann, so ging die weise Absicht des Schöpfers dahin, daß sie den Arbeiterinnen einen Instinkt beilegte, um in dem Falle, wenn die alte — Hauptmutter stirbt, die Eier ihres Gleichen, so lange sie noch nicht zu einer großen und gepreßten Puppe geworden, sondern sich noch im Raupenstande befinden, zu erwählen, ihnen eine größere abwärts hängende, runde, oft wie eine kleine, oft wie eine große Eichel gestaltete Zelle zu erbauen und mit überflüssigem, selbst dem besten Futterbrei — dessen am Ende vieler übrig bleibt und zur gelben Gallerte eintrocknet — zu versehen, verschwenderisch dick und ausgedehnt solche mit dem schönsten Wachs zu überdeckeln, damit sie ja nicht gepreßt liegen, noch an irgend etwas Mangel leiden, sondern ihre Larvenhaut bequem an die innern Wände ablegen und so meistens vollkommen fruchtbare Weibchen (denn es gibt auch unfruchtbare Königinnen, weil manchen etwas an Zellengröße, oder an Futterbrei oder in der Natur selbst gefehlt haben mag) abgeben können; wodurch dann, wenn mehre solche Mütter — deren sie aus Sorgfalt wegen des Misrathens oft 2. 3 bis 10 und mehre in den ersten 6 Tagen der Frühjahrs-Weisellosigkeit ansetzen — gerathen; ein Neid während der Begattung unter ihnen selbst, weil sich

keine zwei vollkommene Weibchen in einem Stocke dulden — entstehet, und so das Schwärmen veranlaßt wird.

Mit diesem Lehrgebäude stimmen die neuesten Beobachtungen Huber's am vollkommensten überein, daher es auch so lange seine Giltigkeit behalten wird, als nicht durch entgegengesetzte Beobachtungen seine Haltbarkeit umgestoßen werden kann.

Entstehung der Bienen. Die Bienen entstehen aus Eiern, welche von den Mutterbienen in die Zellen gelegt werden. Sobald dies geschehen ist, setzen die Bienen Futterbrei hinzu und legen sich darüber um sie zu bebrüten. Aus den Eiern entwickeln sich nun Maden, die in gekrümter Lage auf dem Boden der Zellen liegen, und täglich wachsen und größer werden bis sie am 7ten oder 8ten Tage einen völligen Zirkel bilden, und den Boden der Zelle ganz bedecken. Nun werden die Zellen mit einem Deckel verschlossen, die Maden strecken sich aus, spinnen sich in Puppen ein und entwickeln sich in diesen Hüllen zu vollkommenen Bienen bis zum 21sten Tage. Sie öffnen hierauf die Deckel der Zellen, entfalten ihre Flügel, lernen am 2ten oder 3ten Tage den Flug und nehmen dann an allen Arbeiten der übrigen Theil. Die Entwickelung und Ausbildung der Mutterbienen aber, welche in eichelförmigen Zellen erbrütet werden, geht beim Ablegen etwas schneller von Statten, indem sie schon am 13ten oder 14ten Tage nach dem Ablegen als vollkommene Königinnen aus ihren Zellen hervorgehen.

Die Arbeiten der Bienen bestehen in dem Verkütten der Stöcke, in dem Bau der Zellen, in der Besorgung der Brut und in der Einsamlung des Honigs. Alle Ritzen und unnützen Öfnungen ihrer Stöcke werden sorgfältig mit Kitt von ihnen verkleistert. Diesen Kitt (Vorwachs) holen sie auf Pappeln, wilden Kastanien und andern Harz ausschwitzenden Bäumen. Bei ihrem Ausfluge nehmen sie auf alle ihre Bedürfnisse Rücksicht. Sie verbreiten sich über alle Pflanzen und Gewächse, die ihnen etwas Brauchbares liefern können. Sie durchsuchen vom ersten Frühjahre bis in den spätesten Herbst alle Blumen, die ihnen zugänglich sind und deren Staub und Honig sie nützen können. Das Vorwachs und den Blumenstaub tragen sie an den Schaufeln ihrer Hinterfüße (Höschen) ein, den Honig aber nehmen sie aus den Nectarien oder Honigbehältern der Blumen mit ihrem Rüssel auf und verschlucken ihn in ihren Honigmagen, aus welchem sie ihn hernach wieder durch eine Art Erbrechen in die Zellen gießen. Bei guter Tracht geben sie den Honig unverändert von sich, welcher daher auch so flüssig wie Wasser ist, in der Nacht aber und bei Regenwetter, wenn sie am Ausfluge verhindert sind, nehmen sie ihn wieder zu sich, um ihn einzudicken. Bei dieser Art Verdauung scheidet sich ein Theil davon und wird in dem zweiten Magen zu Wachs zubereitet, welches ihnen in ganz feinen Blättchen durch die Ringe des Hinterleibes schwitzt. Aus diesen Wachsblättchen, welche sie sich einander gegenseitig ablösen, erbauen sie ihre Zellen sowol zur Aufnahme der Brut als des Honigs. Bei diesem Geschäft sitzen sie dick über einander und formiren Ketten. So vielerlei Bienen es gibt, so vielerlei gibt es auch Zellen, die sich durch ihre Größe unterscheiden. Die Honig-, Arbeitsbienen- und Drohnenzellen haben eine fast horizontale Richtung, die eichelförmigen Königinzellen aber hängen perpendiculär herab. Die Scheiben, welche aus lauter solchen an einander gebauten Zellen bestehen, werden Rosen, Raas, auch Waben, und wenn sie mit Eiern, Maden und überdeckelten Puppen (Brut) angefüllt sind, Bruttafeln genant. Diese Brut wird von ihnen mit der äußersten Sorgfalt gepflegt. Sie versorgen sie mit Futterbrei, den sie aus Honig, Blumenstaub, Wasser und Mistlache bereiten, überdeckeln sie wenn sich die Zeit ihrer Verwandlung nähert — und bebrüten sie mit ihrer natürlichen Wärme. — Zu ihren Arbeiten gehöret auch die Reinigung ihrer Stöcke von Unrath und todten Bienen, die sie mit vieler Geschicklichkeit hinausschaffen, und das Bewachen der Eingänge ihrer Wohnungen, damit sich kein Feind — Fliegen, Wespen und Raubbienen — einschleichen und ihnen ihren eingetragenen Vorrath rauben möge.

Schwärmen der Bienen. Die Bienen vermehren sich, wie alle Insekten, ausnehmend stark. Die Königin fängt bei milder Witterung schon im Februar ihre Eierlage an und fährt damit bis im September fort. Man rechnet, daß sie während dieser Zeit 40 bis 50,000 Eier lege. In dieser starken Vermehrung haben einige den Grund des Schwärmens gesucht, was aber wol mehr einem besondern Naturtriebe zugeschrieben werden muß. Dieses Schwärmen ereignet sich bei guter Tracht in den warmen Tagen des Mai, Junius und Julius. Je nachdem nun in einem Stocke mehre Königinnen erbrütet worden sind, je nachdem pflegt auch ein Stock mehremale zu schwärmen. Der erste Schwarm eines Stockes, mit welchem die alte Königin abzieht, heißt der Vorschwarm, die übrigen, deren 2, 3 und mehre folgen können, werden Nachschwärme genant. Es ist nicht rathsam, einen Stock mehr als ein-, höchstens zweimal schwärmen zu lassen, man muß es daher durchs Ausschneiden der Königinzellen, Zerstörung der Drohnenbrut und Vergrößerung der Bienenstöcke zu verhindern suchen. Ganz sichere Merkmale und Anzeigen des Schwärmens gibt es wenigstens bei Vorschwärmen nicht; bei Nachschwärmen aber verräth das Tüten der Königin, welches man besonders des Abends gleich einer Trompete sehr vernehmlich hören kann, den Abzug des Schwarms 1, 2 und 3 Tage vorher. Zuweilen geschieht es, daß frühzeitige Schwärme noch in dem nämlichen Jahre wieder einen Schwarm abstoßen. Solche Schwärme nent man Jungfernschwärme. Sie sind aber der Bienenzucht gar nicht ersprießlich. Die ausgezogenen Schwärme hängen sich in Klumpen an den Ast eines Baums, an niedrige Sträucher, in Hecken oder an andere Gegenstände, von welchen sie mit Vorsicht in eine Wohnung eingefaßt werden müssen.

Drohnenschlacht. Bald nach dem Schwärmen und mit Abnahme der Tracht werden die Drohnen als unnütze Fresser von den Arbeitsbienen abgetrieben, oder zu den Stöcken hinausgejagt. Diese Drohnenschlacht dauert mehre Tage hinter einander und ist als ein gutes Zeichen der Vollkommenheit eines Stockes anzusehen. Stöcke, die ihre Drohnen bis in den späten Herbst be-

halten, sind weisellos und gehen zuverlässig im Winter oder dem nächstfolgenden Frühlinge zu Grunde.

Lebensdauer und Krankheiten der Bienen. Das Leben der Bienen dauert höchstens ein Jahr, von den Königinnen aber hat man behauptet, daß sie ihre Lebenszeit auf 2 Jahre und darüber bringen könnten. — Die Bienen sind wie andere Thiere einigen Krankheiten unterworfen, doch sind ihrer bei weitem nicht so viele, als man in den meisten Bienenschriften angegeben findet. Im Grunde sind ihrer nur zwei, der Durchfall oder die Ruhr, und die Faulbrut oder die Bienenpest. Denn was die Hörnerkrankheit und Tollsucht betrifft, so besteht jene blos in dem Anhängen des klebrigen Blumenstaubes an den Fühlhörnern der Bienen, und die damit verbundene Trägheit der Bienen rührt von der dürftigen Tracht her, die Tollsucht oder Wuth aber scheint ihren Grund in dem Genuß schädlicher Dinge z. B. des Brantweins und anderer geistiger Säfte zu haben, die ihnen von boshaften Händen gereicht worden sind, und ist schnell vorübergehend. Die Ruhr hingegen stellt sich zu Anfange des Frühjahrs ein, und wird durch anhaltende Winter, strenge Kälte und langes Innesitzen veranlaßt. Die Bienen lassen dann ihren Unrath innerhalb des Stockes von sich, besudeln damit die Rosen und verursachen dadurch einen häßlichen Gestank, welcher das Uebel nur noch vermehrt. — Die Faulbrut, welche einige auch die Bienenpest nennen, äußert sich durch einen faulichten Geruch, die Brut stirbt ab und geht in Fäulniß über, der Stock wird schnell entvölkert und geht ganz zu Grunde. Die Ursache dieser Krankheit ist noch nicht mit Gewißheit entdeckt; es scheint aber der Genuß schädlicher Nahrung, verdorbenen, gesäuerten, auch wol mit Bierhefen vergifteten Honigs, den ersten Grund zu diesem äußerst gefährlichen Übel zu legen. Die Heilung derselben ist selten radical zu bewirken; denn selbst das Austreiben der Bienen in ganz neue Wohnungen hat nicht immer den gewünschten Erfolg gehabt. Alles, was der Bienenvater in Krankheitsfällen seiner Bienen thun kann, ist, daß er alles Schädliche entferne, die Stöcke mit Sorgfalt reinige, reinen, geseimten, mit ein wenig Muskatnuß und Sternanisthee versetzten Honig füttere, und die Stöcke gegen allzugroße Kälte schütze, bei allzugroßer Hitze aber luftig halte.

Ertrag der Bienenzucht. Man hat die Bienenzucht mit Recht die unerkante Goldgrube eines Stats genant; denn wenn sie mit Einsicht betrieben wird, übertrifft sie an Ertrag jeden andern Zweig der Landwirthschaft. Man rechnet nicht zu viel, wenn man behauptet, daß von einem guten Bienenstocke in einem mittelmäßig guten Bienenjahre 4, in einem recht guten aber 8 fl. gewonnen werden können. Hr. Ritter von Ehrenfels — Besitzer von 1000 Bienenstöcken — rechnet von 150 Bienenstöcken 1000 fl. reinen Gewinn. Wenn indessen andere den Ertrag nicht so hoch anschlagen, so sind doch alle Kenner derselben darin einig, daß die Bienenzucht mehr producire, als jeder andere Theil des ländlichen Gewerbes. In den ältesten Zeiten war sie daher auch vorzüglich geschätzt. In Baiern, Wirtemberg, Franken, Sachsen, Westphalen und Braunschweig wurde jährlich durch die Bienenzucht unglaublich viel gewonnen. Man bereitete aus dem Honig den Meth, der an Fürstenhöfen als das vorzüglichste Getränk an hohen Festtagen genossen ward, und das Wachs wurde — in Kerzen verwandelt — in Klöstern und Kirchen jährlich in Menge verbraucht. Und dennoch gewann Teutschland durch die Ausfuhr dieser Produkte jährlich noch eine bedeutende Summe baaren Geldes. In den neuern Zeiten ist aber dieser Zweig der Landwirthschaft sehr vernachlässigt worden. Baiern schickt jährlich mehr als 1 Million fl. für Honig und Wachs ins Ausland. Nur in Westphalen, den königl. handöverschen Landen und der Ober-Lausitz kann die Bienenzucht noch bedeutend genant werden. In den handöverschen Landen wird ihr jährlicher Ertrag zu 300,000 Thalern angeschlagen, in andern Ländern aber, wenn man allenfalls das Königreich Wirtemberg noch ausnimt, ist er unbedeutend.

Bienenstand. Wer die Gartenbienenzucht mit gedeihlichem Erfolge treiben will, muß sich dazu einen freien, trockenen Platz aussuchen, in dessen Nähe sich weder sehr befahrne Straßen, welche viel Staub erregen, noch Töpfer- oder Ziegel- und Backöfen, Brauhäuser und dergleichen Gebäude, welche viel Rauch verbreiten, befinden. Eben so wenig dürfen Getreide- Loh- und andere Mühlen, Eisenhämmer, Scheuern und andere Anstalten, welche den Boden erschüttern, in der Nähe seyn. Der Platz muß gegen Sturmwinde und Zugluft geschützt seyn, denn die Erfahrung lehrt, daß dadurch das Schwärmen oft verhindert wird. Große Flüsse, Teiche, Moräste in der Nachbarschaft, über welche die Bienen den Flug nehmen müssen, sind einem Bienenstande sehr nachtheilig, indem eine Menge Bienen in denselben umkommen, wenn sie bei ihrem Heimzuge von einem Winde überfallen werden. Dagegen begünstigen nahegelegene Wiesen, Gärten, Rübsenfelder, Lindenalleen ꝛc. die Anlage eines Bienenstandes ungemein. Hohe Bäume in der Nähe, sind gerade nicht vortheilhaft, weil sie das Einfassen der Schwärme beschwerlich und gefährlich machen, dagegen aber sind niedrige Bäume und Sträucher zu Anlegung der Schwärme sehr nützlich.

Bienenhaus. In Gegenden, wo man von Dieben nichts zu besorgen hat, ist ein großer Aufwand auf einen Bienenschauer oder ein Bienenhaus eben nicht nöthig, es ist genug, wenn die Stöcke vor dem Regen geschützt sind. In Niedersachsen und Westphalen setzt man die Stöcke auf ein Lager von Steinen, das man blos mit einer Rückwand und einem Obdach versiehet. In andern Gegenden aber muß man auf die größte Sicherheit bedacht seyn. Es ist daher die Errichtung eines Bienenhauses zur sicheren und bequemen Bienenzucht höchst nöthig. Bei Errichtung desselben hat man zuvörderst auf die Lage, und dann auf die innere Einrichtung zu sehen. Insgemein wird die Lage oder die Richtung der Vorderseite des Bienenhauses gegen Süd-Ost für die vortheilhafteste gehalten, weil da die Bienen frühzeitig zur Arbeit geweckt würden. Aus eben diesem Grunde haben andere die Fronte desselben gerade gegen Osten gerichtet, und behauptet, diese Lage gewähre noch den Vortheil, daß die Sonne nicht zu heftig auf die Stöcke wirke, und den Honiggeruch in den heißen Tagen des Sommers verbreite, wodurch Näscher und Raubbienen herbei-

gelockt würden. Dagegen haben wieder andere diese Lage darum verworfen, weil die, auf die Bienenstöcke streichenden Ostwinde nicht nur im Frühjahre beim Ausfluge der Bienen eine Menge derselben zu Grunde richteten, welche beladen zurückkämen und vor dem Bienenhause niedersänken und erstarrten, sondern auch das Schwärmen verhinderten. Sie gaben daher ihrem Birnenhause die Richtung gerade gegen Süden, und glaubten bei dieser Lage frühere und häufigere Schwärme zu bekommen. So wahr dieses letztere seyn mag, so ist doch nicht zu läugnen, daß das Anprallen der Mittagssonne die Hitze in den Stöcken dergestalt vermehrt, daß die Bienen nicht allein an der Arbeit gehindert werden, und Tage lang müßig vorliegen, sondern daß auch häufig der Bau in den Stöcken schmilzt und zusammenstürzt, welches hernach den völligen Untergang der Stöcke herbei führt. Endlich haben noch andere die Lage gegen Norden als die vorzüglichste empfohlen, weil da die Bienen nichts von der Sonnenhitze litten, nicht vor der Zeit zum Ausfluge gereizt würden, im Winter weniger zehrten und gesicherter vor den Raubbienen wären. Indessen haben Versuche gelehret, daß die Nordlage eben nicht vorzüglicher als die Ostlage sey und die erfahrensten Bienenwirthe haben immer noch am meisten ihre Rechnung bei der südöstlichen Lage gefunden. Gleichwol hat man sich vornämlich nach der örtlichen Beschaffenheit des Bienengartens zu richten, ohne bei der Wahl eine zu große Ängstlichkeit zu beweisen. Nur die Richtung gegen Westen ist ganz zu verwerfen, indem Winde und Schlagregen, welche so häufig aus dieser Gegend kommen, dem Bienenstande durchaus nachtheilig sind.

Die innere Einrichtung eines solchen Bienenhauses ist ganz einfach, und besteht in der Stellung einiger Säulen und Riegel, auf welche die Bienenstöcke gelegt werden. Es ist gleichgiltig, ob die Bienenstöcke in 2, 3 oder 4 Reihen über einander liegen, nur müssen sie in der gehörigen Entfernung, — bei Lagerstöcken 2½ Fuß, bei Magazinstöcken aber 5 Fuß von einander, und die untersten nicht weniger als 2 Fuß über dem Boden angebracht werden. Eine Hauptsache dabei ist die Tiefe, damit man sich mit Bequemlichkeit in denselben drehen und wenden, und alle Geschäfte ohne irgendwo anzustoßen, verrichten könne. Selten gewährt bei Lagerstöcken eine Tiefe von weniger als 14 rheinländischen Fuß hinreichende Bequemlichkeit. In Ansehung der Sicherheit ist es wolgethan, wenn man die innern Wände mit Bretern, welche durch Spunte oder Federn verbunden sind, mittelst langer Nägel verschlagen, die äußern Felder aber ausmauern läßt. Das Dach muß aus Ziegeln bestehen, welche in Kalk gelegt werden. Ein Vorsprung des Daches an der Fronte zu Abhaltung des Tropfenfalles, so wie einige Zuglöcher innerhalb des Hauses zu Erhaltung reiner kühler Luft in den heißen Sommertagen sind von wesentlichem Nutzen.

Bienenwohnungen. Die Wohnungen, in welche man die Bienen einquartiert, werden Bienenstöcke, und wenn sie aus Stroh und Weiden verfertiget worden, Bienenkörbe genant. Sie sind entweder liegend (Lager) oder stehend (Ständer) aus Holz oder aus Stroh verfertigt, einfach d. h. im Ganzen fortlaufend, oder zusammengesetzt.

1) Stehende. a) Die älteste Art der Bienenstöcke sind ohne Zweifel die Klotzbeuten. Sie sind aus einem Klotze gehauen, welcher ausgehöhlt, inwendig mit ein paar Kreuzstäben, in der Mitte aber mit einem Flugeloch, versehen, und hinten mit dem Zeidelbrete verschlossen wird. Sie sind äußerst unbequem, indem sie immer auf einer Stelle liegen bleiben müssen, und schwer zu transportiren sind. Man hat sie zwar in den neuern Zeiten zu verbessern gesucht, sie behalten aber immer etwas unbequemes, denn sie befördern, wie alle hölzerne Bienenwohnungen den Schimmel, die Rankmade und die Motten. b) die stehenden Breterstöcke sind zwar etwas leichter, haben aber sonst alle übrigen Fehler mit jenen gemein. c) Die stehenden Magazinkästen bestehen aus kleinen breternen Kästen 1 Fuß rheinl. im Lichten und 6 Zoll Höhe; sie werden über einander gesetzt, so daß jedesmal, wenn die Bienen den untersten erfüllt haben, ein frischer untergesetzt wird; einige versehen sie hinten mit einer verdeckten Glasscheibe, um nachsehen zu können, wie weit die Bienen mit ihrem Bau gekommen sind. Sie sind bequemer als die Beuten, haben aber ebenfalls den Fehler, daß sie im Winter den Schimmel und Moder befördern. d) Die stehenden Strohkörbe, auch Glocken oder Stülpstöcke genant, werden aus Strohringen und Weidenruthen geflochten, 2 Fuß hoch und 1½ Fuß weit, insgemein oben gewölbt, oder aber auch mit einem flachen Deckel versehen. Die Bienenzucht, in solchen Körben betrieben, wird die eigentliche Korbbienenzucht genant. Diese Körbe sind leicht und lassen sich bequem behandeln, auch pflegen die Bienen in solchen Wohnungen gern zu schwärmen. e) Die theilbaren Strohkörbe, (Magazinkörbe) bestehen aus Strohkränzen, welche man wie die Magazinkästen über einander setzen kann. Die schicklichste Höhe ist 6 Zoll, und die Weite derselben 1 Fuß im Lichten oder mit den Strohringen 14 Zoll im Durchmesser.

2) Liegende. Die liegenden Stöcke oder Lager sind eben so verschieden, denn man hat a) breterne Lagerstöcke; sie kommen in allen mit den breternen Ständern überein. b) die breternen Lagermagazine bestehen aus einzelen Kästen, welche aneinander geschoben werden; sie lassen sich viel leichter behandeln, als die stehenden Magazinkästen. c) Die strohernen Lagerkörbe sind sehr zu empfehlen, man hat sie 1) walzenförmig von gleicher Weite, 2) kegelförmig, d. h. vorn am Flugloche enge, etwa 10 bis 12 Zoll im Lichten, hinten aber 1¼ Fuß und darüber. Die Bienen halten sich in solchen Strohkörben ungemein gut, und sind außerordentlich fleissig. Man kann diese Stöcke nach Maßgabe der Umstände durch eingesetzte Blenden vergrößern und verkleinern. d) Die theilbaren Lagerkörbe sind in allem den theilbaren Ständermagazinen gleich. Alle Strohkränze müssen von gleicher Weite seyn, damit sie sich leicht an einander befestigen lassen. Sie lassen sich ungemein leicht behandeln; die Bienen gedeihen auch darin weit besser als in den breternen Magazinen, daher verdienen sie alle Empfehlung.

In Ansehung der Form finden noch eine Menge

Verschiedenheiten Statt, allein so sehr auch oft eine künstliche Bauart angerühmt wird, so gewährt sie doch selten die Vortheile, die man sich von ihr verspricht. Unstreitig sind die kegelförmigen strohernen Lager für den Honiggewinn, und die walzenförmigen Lagermagazine für die Vermehrung die besten, indem man sie nicht allein nach der Größe des Volkes einrichten, sondern auch mit Bequemlichkeit Schwärme darin fassen und Ableger davon machen kann. Überhaupt sind die Strohkörbe der Bienenzucht am meisten förderlich. Es erzeugt sich in ihnen weit seltener als in brettern Stöcken Moder und Schimmel, und die Bienen wohnen darin weit gesünder.

Die Fluglöcher in den Bienenstöcken müssen übrigens so eingerichtet werden, daß man sie nach Beschaffenheit der Umstände erweitern und verengern, auch wol ganz verschließen kann.

Ankauf der Bienen. Zum Besitz der Bienen gelangt man insgemein durch den Ankauf. Dabei aber ist ungemein viel Vorsicht nöthig, wenn die erste Anlage nicht misglücken soll. Viele machen den Anfang der Bienenzucht mit erkauften Schwärmen. Allein, da gute und zeitige Schwärme selten verkauft werden, und schwache die meiste Pflege und Sorgfalt erfodern, die ein Anfänger aus Mangel an Erfahrung nicht darauf verwenden kann; so ist es natürlich, daß die erste Anlage so häufig misglückt. Es ist daher jedem Anfänger der Bienenzucht der Ankauf eines Schwarms gänzlich zu widerrathen. Am besten macht man den Anfang mit einigen alten Stöcken, deren Wohlstand aufs sorgfältigste beim Ankauf geprüft werden muß. Die Hauptsache, worauf hiebei alles ankomt, ist diese: die Stöcke müssen schwer, volkreich, mit einer Königin versehen und von reinlichem Baue seyn. Bei der Schwere ist hauptsächlich auf den innern Gehalt zu sehen. — Ein alter Korb darf im Herbste nicht unter 40 und im Frühjahre nicht unter 30 Pfund Schwere halten. Man muß sich hier freilich oft auf das Augenmaß verlassen, oder mit einem Honigvisir das Gewirke untersuchen. — Nächst der Schwere hat man auf die Volksmenge zu sehen, die sich durch einen starken, lebhaften Flug verräth. Bei kalter rauher Witterung erforscht man sie durchs Anklopfen oder Lufteinblasen in die Fluglöcher, worauf ein starkes, anhaltendes Brummen und ein Hervordringen des Volks erfolgt. Das Daseyn der Königin wird an dem raschen Fluge, und an der eingeschlagenen Brut erkant, worauf man die Stöcke untersuchen muß. Endlich verräth ein reinlicher Bau ein thätiges Volk von guter Art. — Die Zeit des Ankaufs richtet sich zwar nach der Gelegenheit, die beste aber bleibt immer das Frühjahr, denn da haben die Stöcke die Gefahren des Winters überstanden und sind in Absicht auf ihren Wohlstand leichter zu untersuchen, auch gehen beim Transport und Versetzen der Stöcke wenig oder gar keine Bienen verloren. — Unter einer Stunde Entfernung aber darf man keine Stöcke kaufen, weil sonst die Bienen alle auf ihren alten Standort zurückfliegen.

Transport der Bienen. Der Transport der Bienenstöcke kann nur im Herbst und zeitig im Frühjahre geschehen. Im Sommer lassen sich nur Schwärme ein oder etliche Tage nach dem Einfassen transportiren, bestandene Stöcke hingegen, welche in voller Arbeit und Vermehrung stehen, dürfen um diese Zeit nicht von ihrem Stande kommen, wenigstens ist dabei die äußerste Vorsicht nöthig, damit der Wabenbau, der von Brut und Honig schwer und zugleich zart und weich ist, nicht zusammenstürze, höchstens lassen sich da nur Glockenstöcke auf bessere Trachten transportiren, die man deswegen auf die Krone stellt. Im Herbst hingegen, wo der Rosenbau bereits Konsistenz erlangt hat, und die Brut ausgelaufen ist, wie auch im Frühjahre lassen sich die Stöcke ohne große Schwierigkeit transportiren. Man kann sich dazu einer Trage oder eines Reffs bedienen. Glockenstöcke und stehende Magazine werden verkehrt auf die Krone gesetzt und die Zwischenräume mit Stroh ausgefüllt, die obere Oeffnung aber mit einem Tuche von grober Leinwand verbunden. Lagerstöcken muß man das Flugloch mit einem durchlöcherten Bleche sorgfältig verwahren, denn Luft müssen die Bienen im Stocke haben, weil sie sonst ersticken, indem sie sich während des Transports erhitzen. Es gehören übrigens verständige Leute dazu, die vorsichtig bei diesem Geschäfte verfahren. Am besten geschieht der Transport in der Nacht, oder an einem trüben und rauhen Tage.

Frühlingsrevision. Die Geschäfte der Bienenzucht nehmen mit dem Eintritte, oder der Annäherung des Frühlings ihren Anfang. Sobald die Bienen ihren ersten Ausflug gehalten und sich gereiniget d. h. ihres während des Winters verhaltenen Unraths entlediget haben, und die Witterung milde und freundlich ist, so daß die Bienen nicht erstarren, muß man die Stöcke in den warmen Mittagsstunden öffnen, und alle todte Bienen, Schimmel, Moder und andern Unrath, der sich während des Winters angehäuft hat und Gestank verursacht, ausräumen und sich von dem Wohlstande oder den Gebrechen seiner Stöcke zu unterrichten suchen. Diese Gebrechen bestehen hauptsächlich in Volksschwäche, Mangel des Honigs und in der Weisellosigkeit. Da die Bienen schon im Februar, wenn anders keine strenge Kälte herrschet, Brut einsetzen, so kann man sich, wenn die Reinigung der Stöcke zu Anfang des März vorgenommen wird, vom Daseyn einer Königin durch die vorhandene Brut, von der Weisellosigkeit aber durch den Mangel derselben genügend überzeugen. Dieser letztern muß man sogleich abzuhelfen suchen. Ist Volksschwäche vorhanden, so läßt sich solcher in den ersten Tagen des Frühlings freilich nicht helfen, sondern man muß warten, bis sich einige Stöcke hinlänglich verstärkt haben, daß man sie mit den Volksschwachen versetzen oder verwechseln kann.

Füttern. Dem Nahrungsmangel wird durch Füttern abgeholfen. Zu dem Ende setzt man am Abend in flachen Tellerchen reinen geseimten Honig, den man mit ein wenig Wasser flüssig macht, und gut damit vermischt, unter, belegt ihn mit Holzspänen, Strohhalmen oder einem Stückchen Siebesboden, der enge genug gegittert ist, damit keine Biene ertrinke, und nimt die Geschirre am Morgen wieder weg. Ein guter Bienenwirth darf eigentlich nie Stöcke aufstellen, die der Nahrung wegen in Verlegenheit kommen und gefüttert werden müssen; Anfänger hingegen, welche Schwärme kaufen und gern zur Vermehrung kommen wollen, kann es wohl be-

gegnen, daß sie ihre Stöcke im Frühjahre füttern müssen. Wer gern zeitige Schwärme erzeugen will, thut wohl, seine Stöcke im Frühjahre, zur Zeit wenn die Eiche ihre Knospen entfaltet, alle Abende mit ein wenig Honig zu füttern. Die Volksmenge der Stöcke nimt dadurch zusehends zu, auch reizt das Füttern die Bienen zum Fleiße; nur muß man vorsichtig dabei seyn, damit nicht etwa Raubbienen angelockt werden. Das beste Futter ist reiner geseimter Honig, im Nothfalle kann man sich aber auch des Zuckers bedienen, den man in Wasser aufgelöst, untersetzt. Einige bedienen sich auch des Malzsyrups, allein wenn man reinen Honig haben kann, so sind alle Nothfütterungen zu verwerfen. Glockenstöcke und Ständermagazine, welche oben Öffnungen haben, daß man ein umgekehrtes Bierglas darauf stürzen kann, lassen sich so am leichtesten füttern, wenn man das Glas mit Honig füllt, solches mit einer dünnen Leinwand zubindet und umgestürzt auf die Öffnung stellet.

Die Weisellosigkeit entsteht entweder im Winter, wenn die Königin vor Altersschwäche stirbt, oder im Frühlinge und Sommer, wenn sie bei ihrem Ausfluge von Vögeln weggefangen wird, oder gegen den Herbst, wenn sich die Stöcke weisellos geschwärmt haben, oder die Königin durch allzustarke Eierlage entkräftet worden ist. Ein weiselloser Stock ist in der Arbeit verdrossen, setzt Drohnenbrut in Menge, und wehet sich nicht gegen die Räuber. Wird die Weisellosigkeit zeitig entdeckt, so läßt sie sich durch ein Stückchen eingestiftete Brut, die man einem volkreichen Stocke nimt, leicht heilen; hat sie aber schon mehre Wochen gedauert, so ist dieses Mittel selten von Wirkung, und man thut besser, solche weisellose Stöcke mit andern zu vereinigen. Sobald sich die Bienen eine Königin angesetzt haben, fangen sie wieder an Muth zu bekommen und zu arbeiten, und am 13. oder 14ten Tage nach eingestifteter Brut ist die Königin fertig. Man kann sich aber auch, um die Weisellosigkeit zu heilen, Reserveköniginnen in kleinen Kästchen, in welche man eine Brut- und Honigtafel einstiftet und eine verhältnißmäßige Menge Bienen dazu thut und einsperrt, in der Stube erziehen. Dieses leichte Mittel ist jedem Bienenwirth zu empfehlen.

Zeideln. Einige verbinden mit der Reinigung der Stöcke im Frühjahre auch das Beschneiden derselben, oder das Zeideln. Allein so lange darf man die Revision und Reinigung seiner Stöcke niemals anstehen lassen, indem das Zeideln weder zu früh noch zu spät geschehen darf; denn zeidelt man zu frühe, so macht man die Stöcke hohl und folglich kalt, da sie doch jetzt bei dem Einsetzen der Brut der Wärme gar sehr bedürfen, zeidelt man aber zu spät, so ist des frisch eingetragenen Honigs halber, welcher wie Wasser umherfließt, das Geschäft nicht nur weit mühsamer, sondern verursacht auch Verlust und die eingeschlagene Brut hindert solches. Die eigentliche Zeit dazu ist die Stachelbeer- oder Saalweidenblüthe. Bei Lagerstöcken ist diese Arbeit gar nicht mühsam, noch leichter ist sie bei Magazinen. In jenen treibt man die Bienen mit Rauch zurück und nimt das überflüssige leere Raas mit dem Bienenmesser hinweg, von den Honigtafeln schneidet man aber nur so viele heraus, als die Stöcke ohne ihren Schaden entbehren können, welches ein erfahrner Bienenvater zu beurtheilen wissen muß. Es ist besser, den Stöcken zu viel, als zu wenig Honig zu lassen, damit die Bienen bei späterhin eintretender rauher Witterung nicht etwa in Nahrungsmangel gerathen. Endlich verstutzt man auch unten das Gewürke und kehet die Stöcke reinlich aus. — Ständermagazinen nimt man die mit leerem Raas erfüllten Untersätze und eben so viel Vorrath, als sie ohne Schaden entbehren können, Lagermagazinen aber werden die Ansätze vorn und hinten weggenommen und solchergestalt die Bienen, welche um diese Zeit der Brut halber Wärme bedürfen, enger zusammengebracht. Klotzbeuten und Ständer machen die meiste Mühe, so wie auch die Glockenstöcke, die man umlegen und auf die Krone stellen muß. Bei diesem Geschäfte hat man zuvörderst darauf zu sehen, daß das innere Gebäude von Jahr zu Jahr erneuert werde, weshalb wechselsweise, die eine und die andere Hälfte und vornämlich das alte Raas herausgeschnitten werden muß, wenn es anders die eingeschlagene Brut erlaubt. Diese muß mit aller Sorgfalt geschont, und weder Eier noch Maden oder zugespündete Zellen dürfen hinweggenommen werden. Der Rauch leistet hiebei sehr gute Dienste, die hervordringenden Bienen zurück zu halten, welcher mittelst eines Blasebalgs, in welchem eine Rauchkapsel befindlich ist, bequem zwischen die Rosen geblasen wird. In Stöcken von kaltem Bau, d. h. solchen, in welchen die Rosen mit dem Flugloche in perpendikulärer Richtung angesetzt sind, lassen sich die Bienen am leichtesten zurückscheuchen, in Stöcken von warmen Bau aber, d. h. wo die Rosen mit dem Flugloche parallel laufen, sind sie hartnäckiger, weil sie sich da hinter jeder Tafel verbergen können.

Einige pflegen eine doppelte Ernte, im Herbst und Frühjahre, zu halten. Wenn man im Herbst blos die den Stöcken, wegen reicher Honigtracht, angehefteten Kästen hinwegnimt, so verdient dies keinen Tadel, denn die Bienen sitzen alsdenn im Winter wärmer, wer aber selbst in die Stöcke hineinschneidet und dadurch eine Leere in denselben macht, der thut den Stöcken Schaden, indem sie dadurch für den Winter kälter werden.

In einigen Gegenden, wo noch Korbbienenzucht getrieben wird, pflegt man im Herbst zu zeideln und zugleich die Bienen zu tödten. Man wählt hiezu die schwersten und leichtesten Stöcke, und setzt blos diejenigen zur Zucht zurück, welche gerade ihren Ausstand haben. Diese nent man Leibimmen. Sie müssen von 30—35 Pfund inneres Gut haben. Alle Stöcke, welche leichter oder schwerer sind, werden mit Schwefeldampf erstickt und ihr Vorrath zu Gute gemacht. Diese Grausamkeit läßt sich durchaus mit nichts rechtfertigen. Schwache Stöcke und solche, die ihren Ausstand nicht haben, können mit andern reichen Stöcken vereinigt werden. Auf solche Art gewint man ihr Gebäude und verstärkt mit ihrem Volke jene Stöcke, die hernach zeitige Schwärme liefern. Wer aber gute Stöcke tödtet, bringt sich zugleich um das Capital. Wenn man einen Stock gezeidelt hat, muß man ihn gleich wieder gegen Näscher und Raubbienen verwahren und sein Flugloch verengern.

Erhaltung des Bienenstandes. Nach dem Zeideln hat der Bienenwirth sein vorzüglichstes Augenmerk

darauf zu richten, daß die Stöcke in gutem Stande bleiben. Zu dem Ende muß er alles entfernen, was die Vermehrung des Volks hindern kann. Die Vögel, welche die Bienen im Fluge wegfangen z. B. Meisen, Rothschwänze, Sperlinge rc. müssen aus der Gegend des Bienenstandes vertilgt oder verscheucht, alles Spinnengewebe in dem Bienenhause und in der Nähe desselben fleißig abgekehret, die Stöcke gegen Raubbienen verwahret und ihre Fluglöcher nur mit der Zunahme des Volks erweitert, den Glockenstöcken und Ständermagazinen die Standbreter oft verwechselt und die Lagerstöcke fleißig mit einem Gänseflügel ausgekehret und von Gemülle gereiniget werden, damit sich keine Maden darin erzeugen können. Vorzüglich muß man schwachen Stöcken aufzuhelfen suchen, welches im May durchs Verlegen mit volkreichen Stöcken sehr leicht geschehen kann. Der schwache Stock wird dann auf die Stelle des volkreichen und dieser auf die Stelle des Schwachen gelegt. In diesem Falle geht, wenn beide Abends vorher mit einerlei Witterung ausgeschminkt worden, alles ohne Kampf ab. Der reiche Stock verliert zwar etwas an Volke, welches der schwache bekomt, doch wird der Verlust nach einigen Tagen durch die auslaufende Brut wieder ersetzt, und er arbeitet wieder so fleißig wie vorher. Stöcke, welche weisellos gewesen sind, und eine noch unbefruchtete Königin haben, lassen sich nicht verlegen, es entsteht Kampf und die junge Königin wird gemeiniglich umgebracht. Diesen Fall muß man also vermeiden, daher man auch niemals Nachschwärme verlegen darf.

Künstliche Schwärme. Ableger. Ist der Frühling warm, und die Witterung während der Baumblüthe günstig; so nimt die Volksmenge zusehends zu, und man kann schon gegen den Ausgang des Aprils, oder wenigstens im dem Mai an die Vermehrung durch Ableger oder künstliche Schwärme denken. Die Hauptsache dieser nützlichen Kunst beruht darauf, daß man eine mit dreierlei Brut (Eier, Maden und zugespündete Nymphen) versehene Tafel mit einigen Honigtafeln in einen leeren Korb befestiget, welchen man mit einer hinreichenden Menge Bienen anfüllt. Diese erbrüten sich aus der ihnen zugegebenen Brut innerhalb 14 Tagen eine Königin. — Es ist leicht einzusehen, daß sich dieses Geschäft auf mancherlei Weise verändern läßt. Man kann sich nämlich zuvor Königinnen in eigenen Bruttkästchen von einer mäßigen Quantität Bienen erbrüten lassen und diese hernach in Stöcke transloeiren, denen man durchs Versetzen Volk verschaft; oder man kann starke Stöcke — besonders Glokkenstöcke — austrommeln, so daß der größte Theil des Volks mit der Königin in einen leeren Stock einzieht, welchen man hernach auf einen neuen Platz stellt. Der alte Stock, auf welchen eine Menge Bienen zurückkehren, erbrütet sich aus der vorhandenen Brut eine neue Königin; oder man kann Ständer- und Lagermagazine theilen, und so den der Königin beraubten Theil nöthigen, sich eine neue Königin zu erbrüten. Diese letztern Ableger sind am leichtesten zu machen, und misrathen fast nie. Am geschwindesten gehet dieses Geschäft mit Ständermagazinen von Statten. Man gibt nämlich diesen einen leeren Auffatz, treibt hernach die Bienen nebst der Königin von unten durch Rauch in die Höhe und schneidet den unmittelbar unter dem aufgesetzten leeren Aufsatze befindlichen Kasten oder Kranz, welcher gemeiniglich ganz mit Honig angefüllt ist, ab, und diese beiden Aufsätze bilden nun einen Stock; die andere Hälfte des Magazins aber, welche alle Brut behält und sich eine neue Königin erbrüten muß, bildet einen zweiten Stock. Dieser behält seinen alten Platz und bleibt der stärkste, jener aber wird auf einen andern Platz gestellt, und pflegt daher, weil er wieder viel von seinem mitgenommenen Volke verliert, welches auf seinen alten Platz zurückkehrt, einige Tage gar nicht zu fliegen. Sollte er indessen zu viel Volk verloren haben, so kann man ihn leicht durchs Versetzen wieder verstärken. Auf eben diese Art lassen sich auch die Ableger von Lagermagazinen machen. — Solche Ableger sind weit höher zu schätzen als natürliche Schwärme; denn da sie zeitig gemacht werden können, so werden sie weit stärker und tragen nicht allein ihren Ausstand ein, sondern sind auch im Frühlinge zu zeideln; nur muß man zu verhüten suchen, daß sie nicht schwärmen, welches nicht selten geschieht; in diesem Falle aber ihnen den Schwarm, nach ausgefangener Königin zurückgeben. Überhaupt aber darf man die Ableger nicht früher machen, als bis sich die Stöcke recht verstärkt haben und volle Nahrung auf dem Felde ist, und eben so wenig darf man dieses Geschäft über den 10ten Junius hinaus verschieben. Es versteht sich übrigens von selbst, daß es nur an heitern und warmen Tagen vorgenommen werden darf.

Einfassen natürlicher Schwärme. Die Zeit des natürlichen Schwärmens tritt — wenn anders die Witterung günstig ist — zu Ende des Maimonats ein. Der Bienenwirth muß daher das Schwarmgeräthe, leere gereinigte Stöcke, eine Handspritze, wollene Handschuhe, eine Leiter, die Rauchkapsel mit dem Blasebalge, eine kleine Bank, einige Stricke, einen Gänsefittig und einen Sprengwedel in Bereitschaft setzen, und seinen Bienenstand von früh 11 bis Nachmittags 3 Uhr in steter Aufsicht halten. Sobald nun das Schwärmen seinen Anfang nimt, beobachte man den schwärmenden Stock mit aller Aufmerksamkeit, um zu sehen ob die Königin auch abzieht, und nicht etwa vor dem Bienenhause niederfallt, in welchem Falle man sie gleich aufheben und zu den herumschwärmenden Bienen tragen muß, und lasse indessen die Bienen sich in der Luft herumtummeln. Hat diese Bewegung einige Zeit gedauert und befindet sich die Königin unter ihnen, so werden sie sich bald anlegen, weil sie müde werden, denn das mitgenommene Honig macht sie schwer. Sollte indessen der Tumult zu lange anhalten, oder sollten sie sogar Miene machen durchzugehen, so thut man wol, wenn man mit der Handspritze einigemal kräftig über sie spritzt, so daß das Wasser gleich einem Regen von oben über sie herabfällt. Wenn sie sich nun angelegt haben, so suche man ihnen, im Fall sie von der Sonne beschienen werden, Schatten zu machen, und nehme sich zu dem Einfassen Zeit. An niedrigen Sträuchern und Bäumen macht dies Geschäft wenig Mühe: entweder man schüttelt sie in den mit ein wenig Honig ausgeschminkten Stock, oder hängt diesen geöffnet über den angelegten Schwarm, oder bringt diesen dem Stock ganz nahe, und schöpft einige Löffel voll

Bienen hinein, da denn die übrigen gemeiniglich von elbst nachfolgen und sich in den Stock ziehen, oder man schneidet den Ast, woran der Schwarm hängt, ab und legt solchen in den Stock. Die Fälle sind freilich außerordentlich verschieden. Man muß sich daher beim Einfassen nach den Umständen richten und überlegen, ob man die Bienen mit einem nassen Gänsefittig in den Korb kehren, oder darein schütteln, oder gar Rauch anwenden müsse. Dies Letztere macht sich nöthig, wenn sich der Schwarm in eine Hecke oder einen Zaun gelegt hat. Man stürzt sodann den geöffneten Korb darüber und treibt die Bienen gemach mit Rauch hinein. Eben dies ist auch der Fall, wenn sie sich in hohle Bäume gezogen haben, aus denen sie ungemein schwer zu bringen sind. Hat sich ein Schwarm an sehr hohe Bäume gelegt, so thut man besser ihn abzuschütteln und zu nöthigen sich anderswo anzulegen, als daß man sich der Gefahr aussetzt den Hals oder ein Glied zu brechen, nur muß man dann tüchtig unter sie spritzen, damit sie nicht etwa durchgehen.

Sobald der Schwarm gefaßt ist, macht man den Stock zu — oder legt, wenn es eine Glocke ist, das Standbret darüber, kehrt ihn behutsam um — setzt ihn auf eine Bank, öffnet das Flugloch und läßt die umherschwärmenden Bienen sich dazu sammeln. Haben sich nun alle Bienen in den Stock gezogen, so setzt man diesen sogleich an seinen Standort. Oft schwärmen 2 Stöcke auf einmal und die Schwärme ziehen sich zusammen. Ein solches Ereigniß ist keineswegs für einen Unfall zu achten, denn solche vereinigte Schwärme, wenn sie zusammen eingefaßt worden sind und beisammen bleiben, haben einen großen Werth. Man kann sie aber auch beim Einfassen trennen, denn gemeiniglich hängen sie in 2 traubenförmigen Klumpen, deren jeden man in einen eigenen Korb faßt. Allein nicht immer bleiben zusammengezogene und zusammengefaßte Schwärme beisammen, sondern ziehen gern am folgenden Tage wieder aus. Dies pflegen insonderheit auch Nachschwärme zu thun, bei welchen sich gemeiniglich mehr als eine Königin befindet, und ergreifen dann häufig die Flucht. Im Fall sich nun dieses ereignet, so muß man — um das fernere Ausziehen zu wehren, — die Bienen unter häufigem Besprengen mit Wasser in ein Sieb schlagen, die Königinnen heraussuchen, und eine davon, in einem Weiselgefängniß (Weiselkloben) gesperrt, dem Schwarme zusetzen. Nach einigen Tagen gibt man ihr die Freiheit wieder.

Auf die eingefaßten Schwärme muß der Bienenvater ein sorgsames Auge richten, denn nicht selten werden sie — hauptsächlich die Nachschwärme, weil die Königinnen, welche der Befruchtung halber ausfliegen, von einem Vogel weggefangen werden, oder sich bei ihrer Rückkehr in einen fremden Stock verirren — weisellos. Mit Reservekoniginnen, die man solchen verwaisten Stökken in einem Weiselgefängnisse zusetzt, kann jedoch der Mangel, wenn man ihn gleich entdeckt, leicht abgeholfen werden.

Die Schwarmzeit ist ohne Zweifel diejenige, die dem Bienenwirth am meisten zu schaffen macht, indessen dauert sie doch nur bis zu Ende des Junius. Im Julius darf man eigentlich gar keine Schwärme mehr annehmen, weil sie selten ihren Ausstand bringen.

Erweiterung der Bienenwohnungen. Vor, während und nach der Schwarmzeit muß man bei guter Tracht diejenigen Stöcke, welche ihren Raum erfüllt haben, durch An- oder Untersätze erweitern, um das schädliche Vorliegen und Drohnenzeugen zu verhüten. Man darf dies jedoch nicht zu früh thun, weil die Erweiterung der Stöcke gern das Schwärmen hindert, wiewol sich nicht alle daran kehren.

Nach der Schwarmzeit hat der Bienenvater sorgfältigst zu beobachten, ob auch seine Stöcke alle die Drohnen abtreiben; denn Stöcke, welche im October und noch später ihre Drohnen behalten, haben irgend einen Fehler, sie sind weisellos, oder haben eine unfruchtbare Königin. So wie die Trachten nun abnehmen und der Herbst sich nähert, muß man die Fluglöcher der Bienenstöcke verengern, damit keine Raubbienen eindringen können.

Raubbienen. Vom Frühjahre bis zum Spätherbst finden sich bei den Stöcken fremde Bienen ein, welche einen schwirrenden Ton von sich geben, und sich vom fremden Gute zu nähren suchen. So lange sie nur einzeln kommen, pflegt man sie Näscher zu nennen, vermehrt sich aber ihre Zahl, so gibt man ihnen mit Recht den Namen Raubbienen. Sie zeichnen sich insgemein durch eine schwarze Farbe aus, und werden von gesunden Stöcken abgebissen. Es entsteht dann ein Kampf, wobei viele erwürgt werden. Zuerst machen sie sich an die reichsten Stöcke, weil sie durch den Honiggeruch angelockt werden; finden sie aber hier hartnäckigen Widerstand, dann fallen sie die schwächern und weisellosen an, die sie bald überwältigen, ihnen ihren ganzen Vorrath rauben und das Volk nöthigen, mit ihnen davon zu ziehen. Jede Biene kann zur Raubbiene werden, wenn sie Gelegenheit dazu findet, und immer ist der Bienenvater, dessen Stöcke beraubt werden, selbst an dem Raube Schuld. Wer seine Stöcke nicht gehörig verwahrt, ihre Fluglöcher nicht verkleinert, wenn die Trachten mager und das Volk schwach sind, am Tage füttert, Honig auf dem Bienenstande verzettelt und hauptsächlich weisellose Stöcke stehen läßt; der darf sich gar nicht wundern, wenn sein Bienenstand von Raubbienen heimgesucht wird. — Im Fall nun ein Stock von Raubbienen angefallen wird, muß man alle Öffnungen desselben verschmieren, ihm das Flugloch so sehr als möglich verengern und eine Blende darüber anbringen, damit die Räuber das Flugloch nicht sehen können. Dieses Mittel ist im Anfange des Raubes, wenn anders der Stock nicht gar zu schwach an Volke ist, schon hinreichend, der Räuberei zu steuern. Sollte es indessen seine Wirkung versagen, so muß man den beraubten Stock mit einem Luftbleche ganz und gar verschließen und ihn einige Tage nicht fliegen lassen, oder gar von dem Stande wegnehmen und sich mit dem Besitzer des Räubers vereinigen, daß dieser denselben entweder ebenfalls wechselsweis einige Tage verschließe, oder — welches noch wirksamer ist — den Räuber mit dem Beraubten verwechsle. Wäre er aber unbillig, so bleibt weiter nichts übrig, als daß man ihm die Räuber abfängt. Zu dem Ende setzt man einen leeren Stock an die Stelle des beraubten, in dessen Flugloch eine Röhre an-

gebracht wird, welche gekrümt innerhalb des Stockes aufwärts geht, und so enge zuläuft, daß nur eine Biene in den Stock kommen kann. Die Räuber finden nun zwar den Eingang, aber den Ausgang nicht wieder, und müssen in dem Stocke bleiben. Man kann sie dann — wenn die Räuberei im Frühjahre geschiehet — zu einem Ableger benutzen. Stöcke, die das Rauben gelernt haben, sind gewöhnlich sehr stark, man kann sie daher vom Raube nicht besser entwöhnen, als wenn man sie mit volkschwachen Stöcken verwechselt, oder Ableger von ihnen macht.

Weiden der Bienen. In einigen Gegenden, besonders solchen, wo die Korbbienenzucht getrieben wird, pflegt man die Bienen auf reichere Triften zu verführen, z. B. im Frühjahre auf die Heidelbeere, Rübsen und Buchweizenblüthe, und im Herbst auf die Haide. Die Erfahrung bezeuget auch den großen Nutzen dieser Sitte. Wer daher in mäßiger Entfernung von seinem Wohnorte Gelegenheit hat, seine Bienen zu weiden, der lasse sich die Mühe und wenige Kosten nicht verdrießen, diesen Vortheil zu benutzen. Lagerstöcke eignen sich freilich weniger zum Verführen, man muß sich daher nach seiner Gegend richten und die Bienenzucht nicht nach einerlei Form treiben. Der Transport der Glockenstöcke geschiehet auf Wagen, auf welchen man sie verkehrt auf die Krone stellet, die Öffnung mit dünner Leinwand zubindet und sie mit vielem Stroh umlegt, damit sie keine heftige Erschütterung erleiden. Es versteht sich von selbst, daß der Wagen mit aller Vorsicht gefahren werden muß. Auf der Weidestelle werden sie einem Aufseher gegen einen gesetzten Zins übergeben.

Herbstrevision. Mit dem Eintritt des Herbstes muß der Bienenwirth eine abermalige Revision seiner Stöcke vornehmen, um zu erfahren, welche ihren Ausstand haben und in den Winter genommen werden können, welche eine Aussteuer bedürfen, und welche abgestoßen werden müssen. Die Wage entscheidet hier freilich am sichersten. Ein Ausständer muß nicht unter 30 bis 40 Pfund inneres Gut haben. Dies gibt den Maßstab für diejenigen, welche man aussteuern muß. Diese Aussteuer geschihet entweder durch Füttern mit reinem geseimten Honig, oder durch Einsetzung einiger Honigtafeln, oder durch unter- und angesetzte Honigkränze. Diese letztere Methode ist unstreitig die leichteste und bequemste. Alle weisellosen und dürftigen Stöcke, welche nicht 24 Pf. inneres Gut haben, werden abgestoßen, d. h. man vereinigt das Volk mit reichen Stöcken und bemächtigt sich seines Gebäudes.

Vereinigung (Copulation.) Die Vereinigung zweier Bienenvölker muß am Abend, entweder mittelst des Austrommelns oder mit Rauch geschehen. Man setzt nämlich den Korb, aus welchem man die Bienen treiben will, verkehrt, öffnet ihn und stellt den andern mit seiner Oeffnung darüber; hierauf trommelt man mit den Fingern oder mit Weidenruthen etwa ¼ Stunde lang an dem untern Korbe, oder bläst von unten Rauch hinein, da sich denn das Volk sämtlich in den obern Korb begibt, mit dem andern Volk vereinigt und eine von beiden Königinnen abstößt. Am Morgen setzt man den Stock mit dem vereinigten Volke wieder an seine Stelle. Im Frühjahre geschieht diese Vereinigung auf dieselbe Art. Auch Schwärme lassen sich so vereinigen, und dies ist besonders nöthig, wenn die Schwärme schwach sind. Nur lassen sich Schwärme, die an einem Tage gefallen sind, niemals mit einander vereinigen, vielmehr muß der Schwarm, mit welchem ein anderer vereinigt werden soll, schon ein paar Tage alt seyn, und sich angebauet haben. Es kann solches aber folgendermaßen geschehen: der zu vereinigende Schwarm wird in einen leeren, unbespülten Korb gefaßt, am Abend setzt man ihn neben den, mit welchem er vereinigt werden soll auf ein Tuch, legt ein Paar Stücken Holz darunter, damit er hohl stehe, und thut mit der Faust ein Paar tüchtige Schläge auf die Krone desselben. Hievon stürzt der ganze Schwarm aufs Tuch herab. Nun hebt man den Korb schnell auf, und setzt den andern über die Bienen auf die Hölzer, da sich denn das ganze Volk mit Brausen in den Korb ziehet. Solche kopulirte Schwärme bringen gemeiniglich ihren Ausstand.

Einwinterung. Jemehr sich der Winter nähert, desto mehr muß der Bienenwirth dafür sorgen, daß die Stöcke auf ihrem Stande vor Kälte und Schaden hinreichend gesichert sind. Er muß daher die Stöcke rings umher sorgfältig verwahren und die Fluglöcher mit Blechen verschließen, die mit so engen Öffnungen versehen sind, daß sie wol Bienen aus- und eingehen, aber durchaus keine Maus eindringen lassen. In dem Bienenhause muß er Fallen zum Wegfangen dieses Ungeziefers stellen und überhaupt alles entfernen, was Unruhe erregen könte. Einige pflegen ihre Stöcke während des Winters in Gewölbe oder dunkle Kammern zu stellen, oder in Siede, Spreu oder Getreide zu vergraben; es ist dies aber schlechterdings zu widerrathen. Gute volkreiche Stöcke überstehen auch strenge Winter im Bienenhause und halten sich da besser als an dumpfigen Orten, welche nur Gelegenheit zur Entstehung des Schimmels geben. Wäre indessen die Kälte zu enorm, so kann man allenfalls die Stöcke mit Säcken oder Heu belegen. Außerdem aber muß man fleißig nachsehen, daß die Fluglöcher nicht vom Schnee oder dem hervordringenden Brodem, welcher zu Eis gefriert, verschlossen werden, damit die Bienen nicht aus Mangel der Luft ersticken *). (*D. Putsche.*)

Biene, Bienenzucht. Die Bienen, deren Zucht (Zeideln genant) schon früh in Teutschland betrieben und durch harte Strafgesetze geschützt war [1]), wurden schon im alten Rechte ein Gegenstand von Rechtsstreitigkeiten, insofern es darauf ankam, wie weit der Eigenthümer eines Bienenschwarms ihn verfolgen könne; von den älteren Gesetzen enthalten die ausführlichsten Bestimmungen die baiuwarischen [2]). Der Versuch des Wiederfangens war dem Eigenthümer erlaubt; was der Zufall dem Nachbar gab, bei dem Versuche, wurde ihm gelassen. Im Mittelalter war die Rechtsansicht nicht gleichförmig; während das magdeburgische Weichbild [3]) (welchem noch

*) Vergl. Honig und Wachs.

1) Leges Sal. tit. 9. leg. Saxon. tit. IV. §. 2. 3. leg. Wisigothor lib. VIII. tit. 6. §. 1—3. 2) Leg. Baiuwar. tit. XXI. §. 8. Den Versuch einer Erklärung in Anton's Geschichte der Landwirthschaft. 1. Thl. S. 166. 3) Art. 119. 120.

das geltende sächsische Recht folgt [4]) die Biene als wilden Wurm betrachtet, daher das Eigenthum demjenigen zuspricht, auf dessen Grund und Boden der Schwarm sich gelagert hat, haben die südteutschen Rechte [5]) die entgegengesetzte, mehr dem baiuvarischen Gesetze sich nähernde Ansicht, welche das Verfolgungsrecht dem Eigenthümer gestattet, während altnordische Gesetze [6]) dem Finder eines Bienenschwarms wenigstens immer einen Theil zusprechen, andere Gesetze [7]) dagegen Rücksicht nehmen, ob sich der Schwarm im Unterholze oder in den höheren Waldbäumen gelagert hat, und westphälische Gesetze das Verfolgungsrecht dem Eigenthümer [8]) nur so weit geben, als sein Hammerwurf geht. Außer dem Verfolgungsrechte können noch im Bienenrechte Streitigkeiten vorkommen, 1) über das Recht einer Person eine Bienenstelle anzulegen. Ungeachtet diese Anlegung als res merae facultatis jedem zustehen muß, wenn nur nicht polizeiliche Rücksichten dagegen sind (z. B. wenn jemand in einer volkreichen besuchten Straße Bienenstellen anlegen wollte) [9]) so enthalten doch alte Rechtsbücher und Gewohnheitssamlungen darüber, z. B. das Bitzemühlenrecht [10]), merkwürdige Beschränkungen, so daß z. B. keine neue Bienenstelle anders als in der Entfernung von 2440 Schritten von der alten angelegt werden darf; in den Amtsvogteien Bedenbostel und Bergen besteht die interessante Observanz (gewiß mit der Bedeutung, daß nicht Willkür der Menschen, sondern das Schicksal, auf dessen Einwirkung man rechnete, entscheiden sollte), daß der Imker neben die alte Bienenstelle trete, mit der linken Hand sein rechtes Ohr ergreife, mit der rechten rücklings unter dem linken Arm weg seinen Honiglöffel werfe, worauf die Immenstelle da angelegt werden darf, wo der Löffel nach 3maligem Werfen von einem Ort des Niederfallens zum andern niedergefallen ist [11]). 2) Auf fremden Grund und Boden kann der Eigenthümer des Bodens Erlaubniß zur Anlegung der Bienenstelle geben, ohne daß die Hütungsberechtigten oder andere Imker, welche schon Bienenstellen haben, ein Verbietungsrecht ausüben können, wenn sie nicht ein solches Recht speciell erworben haben [12]). 3) Bestritten ist, ob gegen den Herrn der Heer- oder Raubbienen der Eigenthümer der beraubten Bienen auf Schadenersatz klagen kann, was am richtigsten geläugnet werden muß [13]), weil nach Erfahrungen und Beobachtungen der Bienenkenner immer der letztere selbst Schuld an der Beraubung seiner Bienen trägt, so daß ihm vom Beklagten die exceptio propriae culpae entgegengesetzt werden kann [14]). (*Mittermaier.*)

Biene, die (in der Astronomie), südlich vom Kreuz, daselbst an einem kleinen Trapezium von 4 Sternen 4ter Gr. kentlich. Sie gehört schon zu den ältern Sternbildern des südlichen Himmels, und begreift einen Raum zwischen dem 180ten und 210ten Grade der ger. Aufst. und zwischen dem 63ten und 75ten Gr. der südl. Abweichung; Bode's Catalog hat in diesem Sternbilde 34 Sterne. (*Fritsch.*)

BIENEN, ein clevisches Dorf am rechten Ufer des Niederrheins bei Rees und 2 St. von Emmerich, soll seinen Namen haben von den, daselbst gefundenen Beinen (Gebeinen) oder Knochen der Römer, die in der Varus-Schlacht blieben. Teschenmacher in seinen clevischen Annalen führt zwar die Meinung an, daß zur Zeit des 8. bis 10. Jahrh. in diesen sumpfigen Gegenden Mörder und Diebe sich aufgehalten und alle Reisende ermordet hätten, und dies scheint noch bestätigt zu werden durch folgende, in einen Stein an der Bienenschen Kirche eingegrabene Knittelverse:

Olim sunt ossa Beenhorst occisaque fosse:
Nam tunc pravorum fuerat spelunca latronum.
Sic sumpsit nomen ex ossibus his sibi Beenen.
Anno nongento Beenen dedicasse memento
Ecclesiam festo Lamberti, Rex memor esto.

Allein die Zahl der Knochen ist zu groß und die dabei gefundenen römischen Denkmäler, z. B. Sarkophagen, Waffen, Münzen, Vasen, Trinkgeschirre u. s., sind für die Meinung, daß diese Knochen durch die Niederlage dahin gekommen, die Quintilius Varus im 762 J. nach Erb. Roms, und im ersten Jahr nach Christi Geburt erlitt. — Der röm. Feldherr und Consul war unter Augustus Statthalter dieser Provinz, wohnte zu Xanten, zog mit 3 Legionen und zahllosen Hilfstruppen über den Rhein, und lagerte sich bei Duisburg, wo ihn der teutsche Fürst Herman angriff. Varus, vor dem noch zuvor ganz Syrien gezittert hatte, wurde gänzlich geschlagen. Die Teutschen eroberten zwei Adler, den dritten verbarg der Fähnrich zerrissen im Morast; die Teutschen machten alles nieder, hieben einigen Hände und Füße ab, und warfen sie in die Moräste. Die Römer wurden so niedergeschlagen, daß kein Soldat mehr nach dem Rhein ziehen wollte. August mußte Zwang gebrauchen, um eine Armee gegen die Teutschen zu sammeln. Über die Lage des Schlachtfeldes hat man lange gestritten und streitet noch. Einige finden sie bei Detmold, andere bei Paderborn, andere bei Lippstadt, andere bei Duisburg am Rhein. Sie haben alle Recht, denn die Schlacht dehnte sich aus von der Weser bis an den Rhein, gerade wie die Schlacht von Austerlitz, Jena, Waterloo u. s. w. Überall Blutbad. Tacitus, der zu Xanten wohnte, sagt: die Schlacht sey vorgefallen bei der Lippe, nicht weit vom Duisburger Wald. Stadius setzt sie zwischen der Lippe und dem Rhein und der Ruhr. Daß dieses Blutbad im Clevischen Statt gehabt, beweist ein bei Xanten gefundenes Monument, das jetzt in das Alterthumskabinet nach Bonn gebracht ist. Teschenmacher hat es abgebildet in der Ausgabe von 1721 p. 59. Es stellt einen mit Lorbeeren gekrönten Helden vor, der in der

4) Haubold das sächs. Privatr. S. 407. 5) Schwabenspiegel Kap. 374. Rechtbuch Ruprechts v. Freisingen. Art. 122—123. 6) Leges terrae Sconiae bei *Westphalen* monum. Vol. IV. p. 2075. Jütisch Lowbuch III. 40. 7) Neumünsterische Kirchspielsgebräuche bei Dreyer Abh. II. Thl. S. 1100. 8) S. Westphäl. Beitr. zum Nutzen und Vergnügen 1773. St. 34. 42. 9) S. auch Hagemann prakt. Erörterungen VI. Thl. S. 53. 10) S. abgedruckt in Hinüber zum br. lüneburg. Staats- und Privatr. 1. Th. Art. 3. und *Mascov* notit. jur. et judic. Luneb. im Anhang. 11) S. vaterländisches Archiv oder Beitr. zur allseitigen Kentniß v. Hannover, herausg. von Spiel. 3. Bd. 1. Heft. S. 113. 12) Hagemann Landwirthschaftsr. S. 542. 13) S. Kaiser Korbbienenzucht §. 24. Runde teutsches Privatr. §. 254. 14) S. die Schriften über Bienenrecht in Mittermaiers Lehrbuch des teutschen Privatrechts §. 216.

rechten Hand einen Kommandostab hat; neben ihm stehen zwei Brustbilder, wovon das eine an der rechten Seite die Aufschrift führt:

M. CAELIVS
M. L.
PRIVATUS.

Das andere an der linken Seite hat folgende Unterschrift:

M. CAELIUS
M. L.
THIMIANVS.

Wassenbach, nach Dithmar, hält Privatus und Thimianus für Freigelassene, die mit ihren Herren in der varischen Niederlage blieben.

Unter dem großen Brustbilde steht folgende Inschrift:

M. CAELIO T. F. LEM. BoNo... LEG. XIIX. ANN. LIII... CIDIT. BELLO VARIANO OSSA... INFERRE. LICEBIT. P. CAELIVS. T. F. LEM. FRATER. FECIT.

Menso Alting und andere Paläographen lesen diese Grabschrift also: Marco Caelio Titi filio Lemonia (tribus) bono nomine primo et legato legionis duodevigesimae annorum quinquaginta trium: cecidit bello Variano. Ossa inferre licebit. Publius Caelius Titi filius lemonia (tribus) frater fecit. Der Jurist Wassenbach behauptet in seiner 1698 herausgegebenen Dissertation ganz richtig: Teschenmacher habe das Wort BoNo irrig als Epitheton zu dem Centurio gezogen, indem auf keinem einzigen öffentlichen Monument den Centurionen das Prädicat Bonus beigelegt werde; es erhelle vielmehr aus dem Caesar Malvasia, der die Marmora Felsinea oder Bononiensia beschrieben, daß die Familie der Caelius zu Bononien sehr berühmt gewesen sey. Caelius war also auch nicht Legat der 18ten Legion wie die rheinischen Blätter behaupten, sondern er war Centurio, Hauptmann der 18ten Legion.

Als Varus der Gewalt der Feinde nicht widerstehen konte, flüchtete er des Nachts mit der Reiterei, nicht, wie Hopp meint, nach Paderborn, sondern wie Dio Kassius L. 56 sagt, längs des Rheins herunter. Vellejus Pateroulus, ein fast gleichzeitiger Geschichtschreiber, sagt bestimt: Volumnius, Adjutant des Varus, habe die Infanterie im Stich gelassen, und sey mit der Kavallerie längs des Rheins geflüchtet, in der Absicht, um die Brücke, die zwischen Rees und Emmerich über den Rhein lag, zu erreichen. Hier wurden sie durch Asprenas, der an der linken Rheinseite ein kleines Korps commandirte und jetzt zu Hilfe eilte, verstärkt. Dies geschah an dem Orte, wo jetzt Bienen, Millingen, Praast und Breffelt liegt. Der Kampf begann nun aufs neue; die Teutschen erhielten ebenfalls Verstärkung. Der Vortrab der Römer, 1000 Mann stark, wurde gänzlich geschlagen und niedergemacht. Das Dorf Millingen soll seinen Namen davon haben, a Millenis ibi occisis.

Das Haupttreffen hatte zu Bienen Statt. Hier würden die Teutschen zurückgeschlagen seyn, wenn nicht Deutorix, einer der sicambrischen Fürsten, den Römern in den Rücken gefallen wäre. Die Römer waren jetzt eingeschlossen, und um nicht lebendig in die Hände der Feinde zu fallen, nahmen sie sich selbst das Leben, Eladus Coelius brachte man gefangen an den Ort, wo jetzt das Dorf Praast liegt; hier schlug er sich mit den Ketten, die er trug, das Gehirn ein, daher der Name Palus Cladi. Der stark verwundete Varus wurde auf der Flucht eingeholt und erstach sich. Die Soldaten verbargen seinen Leichnam in der Erde; aber die Teutschen fanden und zerhatten ihn. Der Kopf wurde abgehauen und an den teutschen Fürsten Marobodius gesandt (*Vellej.* c. 119.). Der Platz, wo dieser tragische Auftritt vorfiel, soll Varusfeld oder Varsefeld und nach und nach Varsfeld und Braffelt genant seyn. (*Van Alpen.*)

BIENENBÜTTEL, Pfarrdorf in der handv. Prov. Lüneburg: Amts Winsen an der Lühe; es liegt an der Ilmenau, ist der Sitz einer Amtsvogtei, und zählt 22 Häus. mit 314 Einw. (*Hassel.*)

Bienenfrass, Bienenfresser, und dessen Arten, s. Merops. (doch gehören einige dahin gebrachte Arten zu Nectarinia.) (*Merrem.*)

Bienenkörbchen, eine Schnecke, Turbo Uva L. (*Nitzsch.*)

Bienenwald, s. Bienwald.

Bienewitz, s. Apian.

Bienne, s. Biel.

BIEN SON, ein Eiland an der Küste von Nordanam, welches auf Arrowsmiths Charte von Asia unter dem Namen Buon Sima einzeln belegen ist. Es ist nach Bissachère im S. der Mündung des Songkoi belegen, hat etwa ½ Meilen im Umfange, gutes Trinkwasser und eine noch bessere Rhede, wo gewöhnlich die kaiserlichen Schiffe stationirt sind. Auf demselben befindet sich ein Dorf mit 700 bis 800 Einw. (Bissachère). (*Hassel.*)

BIENTINA, großer Flecken am See Bientina, im Großherz. Toskana. Gebiet von Pisa in einer morastigen, aber doch fruchtbaren Gegend. Ehemals hieß der Flecken Blentina, Curtis Valentina. Der See Bientina hat 30 ital. Meilen im Umfang, ist in der Mitte tief, außen sumpfig, hat Fische und Wasservögel. Im See liegt eine Insel, die einen zerstörten Ort enthält. Die Gegend umher hat Reisbau. (*Roeder.*)

BIENVENU, (Jacob, oder nach andern Angaben Johann), lebte um die Mitte und gegen das Ende des 16. Jahrh. zu Genf, wo schon 1531 einer seiner Familiengenossen, Namens Peter, die Syndik-Würde bekleidet hatte. Jener ist als Übersetzer und durch einige satyrische Schriften im Geschmacke seines Zeitalters bekant. Er übersetzte das apokalyptische Schauspiel des Engländers Johann Fox „der Triumph Christi" aus dem Lateinischen in französische Verse. Der Übersetzer ließ diesem seltenen Werke noch von seiner eignen Arbeit einen „discours sur la maladie de la messe" nachfolgen. Von ihm erschien auch 1568. 8. ein Schauspiel „du monde malade et mal pansé, cet. Es wurde in demselben Jahre bei der Erneuerung des Bündnisses zwischen den Bernern und Genfern vorgetragen, und besteht in einer Satyre gegen die verschiedenen Stände der bürgerlichen Gesellschaft, insbesondere gegen die Ärzte, welche zahlreiche und heftige Feinde gegen ihn aufweckte.

Man kann den hierüber in Reimen verfaßten Angriff auf ihn nachsehen, welcher hinter dem Schauspiel vom „Pape malade" abgedruckt ist*). (*Meyer v. Knonau.*)

BIENWALD, (auch Bienenwald, Silva apiatica), ein ansehnlicher Wald im Landkommissariate Langenkandel des Bezirks Landau im baierischen Rheinkreise, zwischen dem Rhein, der Lauter (Wieslauter) und dem Otterbache, 10,800 Toisen lang, 5000 T. breit und im ganzen Umfange 32,000 franz. Morgen groß. Seine vorherrschenden Holzarten sind Eichen und Buchen. Vormals war dieser Wald eine Domäne des Bisthums Speier. (*Eisenmann.*)

BIER, (cerevisia), ein angeblich von den Ägyptern 1212 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung erfundenes weinartiges Kunstgetränk [1]), das sie pelusischen Trank nanten, weil man es in der Stadt Pelusium an dem östlichen Nilufer brauete. Es läßt sich aus dem Schleimzucker mehlhaltiger Pflanzentheile darstellen, wird aber insgemein aus Gerste oder Weizen ꝛc. bereitet (s. Bierbrauen). Gerste taugt so vorzüglich zum Biere, daß man, wenn sie gut ist, andere Getreidearten ganz entbehren kann. Indessen gibt auch Weizen ein vortrefliches, ja bei gleicher Quantität und Bereitung ein stärkeres und berauschenderes Bier, als die Gerste, und wird daher mit und ohne diese besonders zu geistigern weinähnlichen Bieren hier und da angewendet. — Beide zusammen benutzen die Chinesen zu ihrem Tarasum. Aus Reis brauen die Japanesen ihr sehr geistiges Sali, aus Mais die Mexicaner das ihrige, und die Nubier aus ägyptischer Hirse (Dhourra) ihr Beuza, die Abyssinier aber aus mehren Getreidearten ihr Sasoir.

In England hatte man vormals dreierlei Malzgetränke, (Maltliquors), welche Aehl (Ale), Bier und Zweipfennigbier hießen. Gewöhnlich wurden diese an Güte und Stärke verschiedene Arten vermischt getrunken, bis 1730 der Brauer Howard auf den Einfall gerieth, eine Brauart zu versuchen, die an Geschmack und Kraft jenem gemischten Getränke gleich käme. Es gelang ihm, und weil das neue Bier, sonst aus lauter Darrmalz, jetzt aus diesem und Luftmalz gebraut, seiner nährenden und stärkenden Kräfte wegen sich vornehmlich für Leute eignete, welche schwere Arbeit verrichten, so nante man es nach ihnen Porter, in Engl. bald Pförtner, bald Lastträger. Seine jetzt dunkle Farbe erhält es von zugesetztem braunem Zucker, und seine Bitterkeit von Quassia und Wermuth, wie manches teutsche Bier. — Stärker noch ist das bekante englische Weizenbier: Ale, leichter das gewöhnliche Tischbier (Tablebeer) [2]). Außer diesen braut man in London noch zwei andere, viel stärkere Malzgetränke: das erstere, Sprossenbier (Spruce Beer) genant, und auch in Canada eingeführt, schmeckt widrig herb und harzig, ist sehr dunkel von Farbe, und stößt die Korke ab, wie schäumender Champagner; Extract von Fichten- oder Tannensprossen gehört zu seinen Hauptbestandtheilen. Das andere von gleicher Farbe (Ginger Beer) ist wegen des zugesetzten Ingwers noch erhitzender, und brent im Munde wie Pfeffer. Beide können nur abgestumpfte Gaumen kitzeln, und sollen, nach Clarke, J. Mease, Accum u. A., wie jedes englische Bier, und nach Collenbusch, wie dergleichen in Teutschland fabrizirtes, mit Süßholz oder mit Aloe verfälscht, ja sogar mit Tabak, Capsicum, Nux vomica, Cocculus indicus, Opium, oder einem Cordial aus Alcohol, Opium und wesentlichem Öle wahrhaft vergiftet seyn. Um es schäumender zu machen, gebrauchen die engl. Bierwirthe ein Gemenge aus schwefelsaurem Eisen, Alaun und Salz, das sich verräth, wenn man den Rückstand des bis zur Trockne abgedampften Biers in einem Tiegel mit chlorinsaurem Kali glüht, so daß der Eisenvitriol zurückbleibt, dessen Eisenantheil in der wäßrigen Auflösung durch Gallustinctur, Ammonium oder blausaures Kali, die Schwefelsäure aber durch salzsauren Baryt weiter ausgemittelt wird.

Hafer ist in Ermangelung der Gerste wol nicht durchaus verwerflich, nur gibt der gemeine ein zu schleimiges, aber vollkörniger Weißhafer, vorzüglich englischer, ein besseres Bier, wenn es gleich weniger nährt und belebt, als Gerstenbier [3]). Das Maisbier [4]) in Nordamerika komt dem Gerstenbier gleich. Spelzbier [5]) ähnelt dem Weizenbier. Auch läßt sich aus Möhren [6]), Runkelrüben [7]), Tannen- und Fichtensprossen [8]), Queckenwurzeln [9]), aus Birkensaft und Birkenknospen, u. a. m. mit einem Zusatz von Gerstenmalz eine Art Bier bereiten. Nicht weniger verdient Bayrhammer's Vorschlag, die isländische Flechte als Zusatz zum Biere zu benutzen, für die Gebirgsländer alle Aufmerksamkeit. Um arzneiliche Kräuterbiere zu bereiten, setzt man dem gewöhnlichen Biere während seiner Gährung die unter gewissen Umständen angezeigten Arzneistoffen zu, z. B. Wachholderbeeren, Alantwurzel, Quassia ꝛc.

Die meisten Biere enthalten verhältnißmäßig weit weniger Weingeist, als der Wein; aber die sogenanten stärkern beträchtlich viel, 7, 8 und mehre Procente, wie die gute engl. Ale; im schottischen sind, nach Accum, 6,20 im Porter 4,00, im starken Braunbier 5—6,80, im Smalbier 0,75 — 1,28 Weingeist. Im Durchschnitt ist das Verhältniß der Menge Alcohols in dem bei Wir-

*) Vgl. Biograph. univ. In den Fragm. biograph. et hist., extraits des registres du conseil d'état de la Republ. de Genève, cet. S. 30. wird bei Erwähnung der Bewilligung, dieses Schauspiel aufzuführen, der Name des Verfassers *In.* B. geschrieben, da hingegen mehre neue Schriftsteller ihn Jakob nennen.

1) Mehre Beiträge zur Geschichte des Bieres enthält *Pr. Zosimi Panopolitani* de zythorum confectione fragmentum ed. a C. G Grunero. Sulzb. 1814. 8. I—XI. 2) S. Anweis. z. Brauen mit Neidham, Rawlins und Co's Patent-Familien-Braumaschine. 8. Aufl. Lond. 1814. 8. i. Kastner's Gewerbsfreund II. — Beiträge zur Kentn. der englischen Malzbereitung, Bierbrauerei ꝛc. Ebendas. IV. 6.

3) S. Breslauer Samlungen. 1718. Febr. — Schwed. ökon. Wochenblatt. Greifsw. 1765. IV. Nr. 115. — Anzeiger der Teutschen. 1802. Nr. 103. S. 1268. 4) Braunschweig. Füneb. Nachr. z. Verb. der Landwirthsch. II. 4. Zelle 1772. 5) Nachr. der Braunschweig. Lüneburg. Landw. Gesellschaft. II. 4. S. 461. 6) S. Annal. der Mecklenb. Landw. Gesellschaft. II. S. 56. — 7) Ebendas. III. S. 102. — Scherer i. Intell. Bl. d. Allg. Lit. Zeit. 1800. Nr. 69. — Busch Almanach V. S. 518 ꝛc. 8) S. schwed. ökon. Wochenbl. Greifsw. 1765. II. Nr. 63. — Schlözers Briefwechsel III. 18. Nr. 42. — Neue schwed. Akad. Abh. 1780. I. S. 199. — Crell's chem. Entdeck. VIII. S. 153. 9) Berl. Saml. V. S. 90. — Handv. Magaz. 1790. 12 St. S. 173.

then vorkommenden Porter 4,50 v. Ct.; die festen Bestandtheile betragen 21—23 Pfd. in 36 Gallonen. Bei vorzüglichen engl. Bieren fand man 2,25 v. Ct. Alcohol von 0,873 speeif. Schwere; die des starken Braunbiers (stout) steigt in London auf 1,022, und des Porters auf 1,018. Außerdem geht bei der Destillation des Biers mehr oder weniger Wasser mit über, und im Rückstande krystallisirt sich durch fortgesetztes Abdampfen und Abkühlen kein Weinstein, wie beim Weine, sondern die davon abgegossene, bis zur Syrupsdicklichkeit eingekochte Mutterlauge liefert Zucker, und mehr Gummi, als der Wein. Der Zucker läßt sich vom Gummi durch Alcohol trennen, welcher erstern auflöst, und letztern liegen läßt. Außer Kohlensäure, dergleichen auch das ausgegohrne fertige, klare Bier noch in sich hat, enthält es keine Säure.

Weißbier aus Gersten-Luftmalz, mit mehr oder weniger Zusatz von Weizenmalz, muß hellgelblich von Farbe, geistig von Geruch, auf der Zunge prickelnd, und mild weinsäuerlich von Geschmack seyn. Es hält bei übrigens gleicher Behandlung mehr Kohlensäure, weil das Luftmalz diese durch Erhitzung nicht verloren hat. Es schmeckt lieblicher, ist mehr durstlöschend und erquickend, aber für Einige zu kühlend und zu blähend, hält sich nicht lange, und verliert durch zugesetzten Hopfen, der diese Eigenschaft verbessert, seinen Wohlgeschmack. Die berühmtesten Weißbiere sind: die goslarische Gose, der hannöversche Broyhan, erfunden von **Cord Broyhan** 1526. rc. Zur Darstellung farbloser Weißbiere kann man den Malzauszug mittelst Thierkohlenpulvers entfärben. **Braunbier** aus Darrmalz hält bei gleicher Behandlung weniger Kohlensäure, und schmeckt ungehopft zwar nicht so lieblich, wie Weißbier, aber gehopft, den meisten Menschen angenehmer, bekomt ihnen besser, und wird, zumal mit genug Hopfenzusatze, nicht so leicht sauer. Die große Verschiedenheit desselben hängt:

1) Von dem dazu genommenen Wasser ab, ob dieses reich an Kohlensäure, und kohlensaurem Kalke ist, weshalb der Dukstein, ein aus dergleichen Wasser zu Königslutter bei Helmstädt gebrautes Bier, so scharf schmeckt und stark schäumt, oder ob das Wasser zu weiches Flußwasser ist, wovon das Bier, z. B. das Braunschweigische Tischbier u. a. so weichlich schmeckt, und wenig oder nicht schäumt;

2) kommen dabei die Güte und Menge des Malzes, Hopfens, der Stellhefe,

3) die Art, wie der Hopfen zugesetzt wird,

4) Klima, Jahreszeit, Lufttemperatur, die besondere Bereitungs- Gährungs- und Aufbewahrungsart rc. des Biers in Betracht. — Die dunklere oder lichtere Farbe desselben hängt von dem mehr oder weniger scharf gedörrten Malz mit ab.

Vorzüglicher ist das **Lagerbier** (Märzbier), als die gemeinen Sommerbiere. Nur Darrmalzbier taugt dazu und solches, das hinlänglich gekocht und gehopft ist. Mit genug gutem Malz kann es so stark werden, wie alter Wein. Das Mehr oder Weniger des Malzzusatzes macht es zu **Tripel-** **Doppel-** und einfachem Lagerbier.

Das einfache Lagerbier soll sich Jahr und Tag halten, ist stärker, kräftiger, aber unverdünnt, zu erhitzend, und stürmisch berauschend zum täglichen Tischtrunk. Dergleichen echtes Tripel- und Doppelbier sollte nur wie Wein getrunken werden. Wird das Lagerbier vor ganz vollendeter Gährung auf Flaschen gezogen, so verhält es sich wie die moussirenden Weine.

Jedes einfache Flaschenbier wird, aus dem Keller in mäßige Wärme gebracht, schäumender und pikanter von Geschmack, aber durch Entweichen aller Kohlensäure in größerer Wärme matt und schaal, wogegen das Lagerbier, dem Weine mehr ähnelnd, nicht sowol durch Austritt von Kohlensäure, als durch Einsaugen des atmosphärischen Sauerstoffgases in Essig übergeht und verdirbt.

Die **braunschweiger Mumme**, welche Christ. **Mumme** 1492 erfunden hat, wird durch weitgetriebenes Abdampfen der Bierwürze gewonnen, ist fast so dicklich, auch so süß, wie Zuckersyrup, und dem **Vino secco** ähnlich. Nach Verhältniß seiner Stärke an Zuckerstoff, und Gummischleim hat es wenig Geist.

Nachbier, (Dünnbier, Covent, Klappit) ist ein nach dem ersten Bier durch nochmaliges Wasser-Aufgießen aus dem rückständigen Malzschrot gezogenes schwächeres Bier.

Ein gutes, gesundes, mehr oder weniger braunes **Hopfenbier** muß, gehörig gegohren und abgelegen, im Glase ganz hell seyn, keine Hefe mehr niederwerfen, sondern einen feinen, milchweißen, dichten, in der Mitte lange stehenbleibenden Schaum (die Spinne) setzen, zwischen den Fingern etwas kleben, reingeistig riechen, Nase und Zunge sanft prickeln, weder sauer, noch schaal, weder nach Trebern rc., noch nach dem Fasse, sondern lieblich, kräftig, rein hopfenbitter, und, liegt es auf Pech, nicht stark nach diesem schmecken, durstlöschend und belebend seyn, mäßig getrunken, Kopf und Magen wohlthun, und leicht und schnell mit dem Harne wieder abgehen. Zur Prüfung der Güte eines Biers ist die hydrostatische Probe durch fogen. Bierwagen nicht sicher genug, indem ein gutes Bier nicht blos hinlänglich viel ausziehbaren Stoff des Malzes und Hopfens, welcher das Bier speeif. schwerer macht, sondern auch genug Alkohol enthalten soll, welcher dasselbe speeif. leichter macht. Die beste Probe ist der Geschmack, dessen Organ aber, so wie das Geruchsorgan, nicht etwa durch zuvor genossene Speisen und Getränke, oder wie das letztere durch Tabakschnupfen rc. verstimt seyn darf. Man muß das Bier, so wie den Wein, stets in den Morgenstunden kosten, wenn der Geist noch frei und heiter ist, da bekantlich die Gemüthsstimmung einen sehr großen Einfluß auf das Geschmacksorgan hat, ferner nachdem zuvor der Mund blos mit Wasser gereinigt, die Zunge noch rein und weich, nicht durch Speisen, Tabakrauchen rc. abgestumpft oder verschleimt ist, insbesondere wenn man noch kein Obst genossen hat. Eine noch genauere Untersuchung gibt die Destillation des Biers, die man fortsetzt, bis das übergehende bloßes Wasser ist. Man wägt nun das Destillat, prüft mit dem Aräometer wie viel dasselbe Alcohol enthalte, dampft dann den Rückstand bis zu einer gewissen Consistenz ab, und wägt ihn in dieser. So läßt sich der Gehalt verschiedener Biere an Alcohol und an

ausziehbarem Stoffe mit einander vergleichen; der letztere gehört aber bei gehopften Bieren nicht ganz dem Malze, sondern zum Theil dem Hopfen zu. — Unter die berühmtesten teutschen Braunbiere gehören: die Baierschen, denen jedoch außer Cardamomen und Galgant, sogar die emetisch wirkende Haselwurz zugesetzt seyn soll, die Böhmischen, Bamberger[10]), das Erlanger, Mannheimer, Stettiner, Ruppiner, Reinsberger, Anklamer, Köstritzer, Merseburger u. a., die hier und da, z. B. in Sachsen ꝛc. mit Glück nachgebrauten englischen Biere[11]), die Braunschweiger Mumme, der Dukstein ꝛc.[12]).

Die Fehler so manchen Bieres kommen größtentheils daher: 1) versäumt man für die möglichste Güte und Vollkommenheit der zum Bierbrauen nöthigen Materialien zu sorgen; 2) wird die Bereitung des Biers selbst ohne alle, oder doch hinlängliche Aufsicht, oft unfundigen, oder roh empirisch blos nach Recepten brauenden Pfuschern allein überlassen; 3) wird das fertige Bier von den Brauern nicht gewissenhaft genug aufbewahrt, sondern sich selbst und dem Zufalle Preis gegeben, daß es verderben muß; 4) ist der Bierverkauf hier und da nicht genau genug berechnet, sondern man läßt zu jeder Zeit gleich viel Bier brauen. Nun aber wird bald viel, bald wenig Bier getrunken; im letztern Falle schlägt der Überschuß leicht um; 5) müssen an manchen Orten die Brauberechtigten wechselsweise und einzeln brauen; es darf aber keiner einen Tropfen von seinem bereits fertigen Gebräu eher verkaufen, bis dessen Vormann seinen ganzen Vorrath abgesetzt hat. Dadurch wird das zuletzt gebraute Bier oft schaal, sauer und ungenießbar, ehe es nach dem Herkommen verkäuflich ist, mithin findet jedes, auch noch so schlechte Bier Abnehmer, muß sie finden, weil kein besseres zu haben ist. Gewissenlose Brauer brauen daher um so schlechteres Bier, je sicherer ihnen dessen Absatz bleibt. Dazu komt noch 6) die zufällige oder absichtliche Verfälschung des Bieres, und zwar: a) durch Verdünnung mit zuviel Wasser, welche dem Kenner schon Farbe, Geruch und Geschmack, der sich sogleich wieder verlierende Schaum, das frühere Schaal- und Sauerwerden, auch wol eine gute Bierwage verräth, womit ein hinreichend geistiges Probebier, und dagegen das gewässerte abgewogen wird. Zum Versinken derselben in jenes ist mehr Gewicht erforderlich, als zu ihrem Einsenken in dieses. Bei einer Senkwage ohne Gewicht aber deutet das Mehr- oder Mindereinsinken derselben, dort auf mehr, hier auf weniger Wasserzusatz; am sichersten entscheidet darüber die Destillation, s. oben. — Gefrornes Bier ist nach dem Aufthauen verdorben, und nicht mehr trinkbar; b) verliert das Braunbier durch die mancherlei sogenanten Hopfensurrogate an seinem eigenthümlich würzig-bittern Hopfengeschmack. Bitterstoffe, wie: Wermuth, Bitterklee, Schafgarbe, Chamomillen, Cedernholz, Fichtensprossen ꝛc. schmeckt man schon, so wie die scharfen Pflanzenstoffe, heraus, denn jene lassen einen widrig bittern, trocknenden, diese aber einen mehr oder weniger kratzenden Nachgeschmack auf der Zunge und im Gaumen zurück; c) wird das Bier durch die leidigen Zusätze von Kienpost oder wildem Rosmarin (Ledum palustre L.), Bilsenkraut (Hyosciamus niger und albus), oder dessen Samen, durch Haselwurz, (Asarum europaeum L.), Belladonna, Tabak, durch die Samen von Stechapfel (Datura stramon.), von Lolch (Lolium temulentum) von Menispermum cocculus, d. s. die sogen. Schwindel- oder Fischkörner, durch Opium, durch die Rinde der Ptelea trifoliata, welcher kleine Baum deshalb in Baiern Hopfenbaum heißt, wahrhaft vergiftet, wie auch alles aus mit Mutterkorn, Brandkorn, Schwindelhafer u. a. Giftgesäme verunreinigtem Braumalze bereitete Bier. Außer der widernatürlichen Durst erweckenden und betäubenden Wirkung eines solchen Getränks auf mehre Menschen, die es mäßig tranken, außer dem an ihnen wahrnehmbaren, und für sie selbst fühlbaren Ziehen an einem oder dem andern Augenstern, würde der verdünnte Dicksaft eines solchen Bieres, oder der Bodensatz im Fasse, der auch wol manchmal noch unzerstörte Überreste von diesen Pflanzengiften enthält, in Tropfen auf ein lebendiges Katzenauge mit einem Haarpinsel gebracht, wenn sich darauf die dem Licht zugekehrte Pupille erweiterte, diese Vergiftung offenbaren. Andere chemische Entdeckungsmittel sind noch nicht bekant; d) macht auch der Brantweinzusatz in geringerer Menge das Bier zu schnell und stark berauschend oder vielmehr betäubend. Den Fusel riecht und schmeckt man, und der beigemischte Weingeist geht bei der Destillation zuerst über. e) Die von grünspanfleckigen kupfernen Braupfannen, messingenen Zapfhähnen ꝛc. etwa kupferhaltigen Biere schmecken eigen herbsüßlich metallisch. Wirkt darauf, wenn sie eingeengt, und durch Chlorin entfärbt sind, weder wäßriges Ammonium, oder frische, mit etwas Kirschlorbeerwasser versetzte Guajaktinctur, durch Schönbläuung, noch blausaures Kali, oder Baryt, oder der gleichen Talkerde durch Rothbräunung derselben, so läßt sich wol aus deren Niederschlage das Kupfer metallisch darstellen, wie mit kohlens. Natron, auf der Glühkohle vor'm Löthrohre, oder durch Glühen in einem Schmelztiegel mit Kohlenstaub. f) das Blei des durch Einstellung bleizinnener Teller, womit manche Brauer die Gährung aufhalten wollen, oder auf andere Art bleihaltig gewordenen Bieres, wenn dabei die Hahnemann. Probe-Flüssigkeit ohne Überschuß von Säure, der ohnedieß darin verwerflich ist, nicht entscheidend genug reagiren sollte. Den g) etwa dem Biere, um seine zu starke Gährung zu hemmen, beigesetzten Alaun fället Kalilauge, oder salzsaure Barytauflösung nach und nach, als einen weißgrauen, erdigen, in verdünnter Schwefelsäure auflöslichen Bodensatz, aus dessen Auflösung in der Wärme kleine Alaunkrystalle anschießen. Auch läßt dergleichen durch genug concentr. Chlorinauflösung entfärbtes Bier

10) Das Bamberger Bier ꝛc. ein Taschenbuch für Braumeister ꝛc. v. J. A. Jos. Seifert. Bamb. 1818. 8. 11) Das Porterbier wird jetzt als ein reiner Malzextract, mit gutem Hopfen gewürzt, auf dem Natusius'schen Gute zu Althaldensleben bei Magdeburg ganz nach englischer Art nachgebraut. Es hält sich Jahrelang und wird mit der Zeit immer besser. Nicht nur als Malzextract ist es sehr nährend, sondern wirkt auch wegen des unzersetzten Zuckerstoffs, als ein schwaches Digestivmittel. Ein Jahr alt ist es in ein geistiges, sehr belebendes Getränke umgebildet. Zum Durstlöschen kann man es, mit ½—⅓ Wasser, aber erst beim Trinken vermischt, trinken. 12) Vgl. Kastner's Gewerbsfreund. II. S. 95. 96.

wenn man ihm salpetersauern oder schwefels. Baryt zusetzt, auf Ätzkali Alaunerde, und auf kohlensäuerliches Natron kohlensäuerliche Alaunerde fallen. Die h) dem sauern Biere zur Abstumpfung seiner Säure zugesetzten absorbirenden Stoffe machen es mehr oder weniger unkräftig, übelschmeckend, laxirend und magenschwächend; ein wenig reiner Weingeist wird dergleichen schaalgewordenes Bier besser wiederherstellen. Den dazu gebrauchten Kalk schlägt kohlensaures Kali unter Aufbrausen, als ein lockeres, schmuzig weißes Pulver daraus nieder; die Kreide sinkt, als Gyps, zu Boden, wenn man das Bier bis zum 4ten Theil seines Gewichts abdünsten, und erkalten läßt, und Schwefelsäure zutröpfelt. i) Bei Zusatz von Pottasche, wodurch es schäumender werden soll, darf man nur den honigdicken Rückstand des abgedampften Bieres mit absolutem Alcohol übergießen und in der Wärme eintrocknen lassen; wenn der harzigsalzige Überrest an der Luft zerfließt, so war Pottasche im Biere; oder man vermische es, bei etwa zugesetztem weinstein- oder essigsaurem Kali, mit einer salpetersauren Bleiauflösung, und deren Salpetersäure wird sich mit dem Kali zu salpetersaurem Kali, das freigewordene Bleioxyd aber mit der Weinsteinsäure zu unauflöslichem, weißlichem weinsteinsaurem Bleioxyd, und mit der Essigsäure zu leicht auflöslichem Bleizucker verbinden. — Bei zugesetzter Pottasche entwickelt sich auch schon aus dergleichen getrunkenem Bier im Magen ein Gas, das, nach oben ausgestoßen, wie Fauleier riecht. Das k) mit Kochsalz übersetzte Bier schmeckt grell salzig, und verstärkt den Durst, jemehr man davon trinkt. Einige Tropfen salpetersaurer Silberlösung zersetzen das Kochsalz, so, daß mit dessen Säure das Silberoxyd zu Hornsilber, dessen Natron aber mit der Salpetersäure zu Würfelsalpeter wird. Das l) auf Schwefel zu lange gelegene, oder überschwefelte Bier riecht und schmeckt brenzlich unangenehm, trocknet den Mund aus, macht Blutwallungen und Kopfweh; blankes Silber und Wismuth läuft darin schwarz an. m) Das zu lange auf Pech gelagerte Bier löst allmälig etwas davon auf, und nimt einen zu auffallenden Harzgeschmack an. n) Wird das trübe Bier durch Abklären und Hellmachen mit Eiweiß, oder einer Abkochung von Hausenblase, von Kalbsfüßen, oder einer andern thier. Gallerte fade, klebrig, und geräth bald in Fäulniß. Häutige, sehnige Überreste von den letztern findet man dann oft im Bodensatze der Fässer. o) Zu stark gehopftes Bier schmeckt widrig bitter, erhitzt, und berauscht mehr, als kunstmäßig gehopftes; p) die zugesetzten Citronschalen, Koriandersamen, Muskaten, Zimmet rc. verräth schon Geruch und Geschmack. q) Alles mittelst eines eigens bereiteten braunen Malzes, namentlich in England, gefärbte Bier schlägt leichter um; das Färbemalz enthält keinen Zuckerstoff; die gummiartige Materie darin gibt zuviel Ferment, und Geneigtheit zu saurer Gährung.

Überhaupt sollten alle Biere durch Gegenversuche mit einem entschieden reinen und echten Probebiere von demselben Gebräu, am besten unmittelbar an und aus dem Fasse, physisch und chemisch verglichen werden [13]).

Diätetisch und pharmacologisch bleibt ein notorisch reines, gutes, helles, zumal Hopfenbier, für geschwächte Verdauungsorgane, sowie zur Stärkung und Ernährung säugender Mütter, schwächlicher Kinder und Erwachsener ein kräftiges Restaurationsmittel, ein wahrer Labetrunk für Alle, die im Schweiße ihres Angesichts ihr Brod verdienen müssen. Die schicklichsten Tageszeiten bei uns, Bier zu trinken, sind im Allgemeinen die Nachmittagsstunden von 3 oder 4 Uhr an, wann die Verdauung des Mittagsmahls im Magen vorüber, und der Körper mehr in Bewegung ist. Ferner gehört solches Bier, das viel Kohlensäure entwickelt, gehopft und leicht genug ist, nicht nur für Jene, die zur Harnstrinerzeugung geneigt sind, sondern auch überhaupt, gleich dem Weißbiere, unter die mildern harntreibenden und reinigenden Arzneien. Für diesen Zweck läßt es sich verstärken mit 2—4 Unzen Meerrettigsaftes, die man mit 3 Pfd. Bier infundirt, und zu 2 u. m. Unzen reicht. Oder man läßt es mit ein paar Unzen grob gestoßener Wachholderbeeren abkochen, und Kelchgläserweise trinken. Gleich dem Wachholder- Alant- und Meerrettigbier, ist das Sprossenbier ein trefliches Präservativ und Heilmittel des Land- und Seescorbuts. Den arzneilichen Gebrauch der übrigen Kräuterbiere bestimt die jedesmal angezeigte Wirkung der vegetabilischen Zusätze. Das Porterbier in Bouteillen (bottled Porter), zu 2 Pfund täglich haben neuerlich englische Ärzte in verzweifelten Fällen typhöser Fieber mit Nutzen angewandt. Für übelschmeckende Salze, z. B. kohlens. Kali rc. ist Bier ein trefliches Vehikel, dient auch zum Nachtrinken. Biersuppe oder Warmbier aus Weiß- oder Braunbier, mit oder ohne Milch, und Eigelb, mehr oder weniger gezuckert und gewürzt, war das Frühgetränk unserer gesunden, kraftvollen Vorfahren, und dürfte auch für uns der beste Stellvertreter des Morgenkaffee's bleiben, wobei selbst Friedrich II. auferzogen wurde. Noch nährender ist ein Bierbrei. Auch gibt Bier mit Kümmel gewürzt, eine gute Kranken- und Reconvalescentensuppe bei u. nach Leibweh von Verkältung rc. und wirkt, gleich dem Warmbier, auf den Schweis. Gleich dem Broyhan, stellt das Braunbier, mit geriebenem Brot, Zucker und Citronscheibchen rc. ein wohlschmeckendes und erquickliches Sommergetränk dar. — Biermolke ist ein in England sehr gewöhnlicher Kühltrank in Fieberkrankheiten.

Technisch benutzt man das Bier auf Essig, hie und da auch auf Brantwein. Es dient ferner mit zum Schwehlen des Juftenleders, Nachbier mit Kochsalz zum Reinigen des rohen Messingblechs rc., saures oder verdorbenes Bier zur Bleiweißfabrikation statt des Essigs, mit Hammerschlag, Eisenrostschlamm rc. angerühret zur Schusterschwärze des lohgaren Leders, zur Schwarzbeize des Holzes, zu schwarzer Schreibtinte; hefiges Bier überhaupt zum Düngen unserer Blumengewächse rc. [14]). (*Th. Schreger.*)

Bierbrauen (**cerevisiae coctio**), ein chemischer Prozeß, der weit mehr Kunst erfodert, als die Bereitung eines reinen Weines. Gewöhnlich wird das Bier

13) Über Bierverfälschung vgl. F. Accum in Dingler's polytechn. Journ. III. 4. S. 466. 14) Vgl. C. J. Röhrich üb. d. Bier, in Beziehung auf den Brauer, den Trinker u. d. Polizei. Wien 1817. 8.

aus dem Schleimzucker mehliger Getreidesamen gebrauet. Es ist, oder soll ein weinartiges Getränk seyn, ein Getreidewein. — Auch hängt seine Bereitung, gleich der des Weins, von der Gährung ab, so daß sich die noch ungegohrne Bierwürze dem Weinmost vergleichen, und Most des Bieres nennen läßt.

Zuckerhaltiger und daher tauglicher zum Biere ist das auf einem leichten, sandigen, oder noch besser kalkigen Boden, als jenes auf einem fetten und thonigen gewachsene, mehr Kleber- und Stärkmehlhaltige Getreide. Am wenigsten taugt dergleichen von einem frisch, besonders mit Schafmist gedüngten Acker; das Bier nimt davon einen sehr widrigen Geschmack an.

Das Braugetreide muß vollkommen reif, weder ausgewachsen, noch sonst verdorben, dünnhülsig, und nicht leicht über ein Jahr alt seyn. Ausgewachsenes gibt, gleich dem nicht ganz reifen, oder unvollkommenen, ein schwaches, übelschmeckendes Bier; zu sehr ausgetrocknetes malzt nicht gut. Will man ein gleich starkes und kräftiges Bier haben, so ist es weit sicherer, das Getreide nach dem Körnergewichte, als nach dem Maßgehalte zu nehmen, weil das Getreide zwar gleich großkörnig, keineswegs aber gleich schwerkörnig seyn kann. Je leichter das Getreide, desto geringer das Bier! —

Allein das Getreide, wie die Natur es liefert, enthält, um gutes Bier daraus zu fabriciren, zuviel Kleber (Colla), wovon sein Aufguß oder Absud trübe und übelschmeckend, auch sein an sich weniger Zucker so umhüllt wird, daß dieser im Samen ebensowenig sich ausziehen, als in der Auflösung in weinige Gährung bringen läßt. Deshalb sucht man das Getreide durch anfangende Keimung so zu verwandeln, daß sein Kleber vermindert, mithin sein Zucker relativ, auch wol absolut vermehrt wird.

Das so verwandelte Getreide heißt Malz. Damit solches gleichmäßig malze, muß man es nicht nur von einerlei Jahrgang und Boden nehmen, sondern auch mittelst einer besondern Roll- oder Siebmaschine die größern Körner von den kleinern gehörig sondern.

Zum Malzen wird nun das groß- und schwer-körnige bei kühler Witterung im Früh- und Spätjahre in kaltem Wasser von 10—15° R. eingeweicht, so daß dieses nur einige Zolle hoch darüber steht. Sobald das Weichwasser zum Theil eingesogen ist, gießt man wieder frisches nach, damit das Malzgetreide nicht ungleich quelle.

Der Weich- oder Quellbottich muß zum Wasserablassen einige Zoll über dem untern Boden einen obern haben, der mit oben engen, nach unten konisch sich erweiternden feinen Löchern durchbohrt ist. Das Einwässern geschieht so lange, bis das abgelassene Wasser keinen Schmuz weiter in dem Malze anzeigt, mithin rein abfließt, und bis die Körner sich weich anfühlen, die Spitzen nicht mehr stechen, sondern sich etwas öfnen, und über den Nagel biegen lassen. Läßt man die Körner zu lange quellen, so gerathen sie in die saure Gährung, und geben ein unlagerhaftes, bald säuerndes Getränke.

Das behutsam ausgequellte Getreide wird nun wohl abgetrocknet, nämlich in einer kühlen, nicht allzulustigen Kammer, deren Boden (Wachsplatz) mit dichten Steinen belegt, zum Ablaufen der Feuchtigkeit etwas abhängig ist, und jedesmal wohl gereinigt wird, bei 12—15° erst dünn ausgebreitet, damit es nur wenig feucht bleibe, dann in 8—16 Zoll hohe, bei kühler Witterung höhere, bei warmer niedrigere Haufen (Scheiben, Beete) zusammengeschüttet, damit es zu keimen (zu wachsen) anfange[1]). Es darf aber während des Malzens nicht zu warm werden, um seine Entmischung zu verhüten, weil es sonst ein schlechtes säuerliches, oder doch bald säuerndes Bier gibt. Mit der anfangenden Keimung schießt der Kleber großentheils als Wurzelkeim (Blüthe) heraus, wodurch er in dem Korne vermindert, der Zucker also relativ vermehrt, auch freier und zur Auflösung geschickter gemacht wird. Um aber nicht die ganze Mischung des Samenkorns zu zerstören, und ein wenig Kleber darin zurückzuhalten, der den zur Weingährung nöthigen Gegensatz des Zuckers bilde, muß der zu großen Selbsterhitzung des Malzgetreides durch fleisiges Umwenden oder Umschüppen desselben vorgebeugt, und die Keimung durch dessen schnelles Austrocknen entweder an der Luft, oder durch Kunstwärme gehemt werden, sobald der Keim etwa ⅔ des Kornes in der Länge erreicht, ehe er noch anfängt, ins Blatt oder in den Stengelkeim zu schießen. — Denn bei zu weit getriebener Keimung wird das Malz kraftlos und säuerlich, bei zu bald unterdrückter gibt es ein trübes, schleimiges Bier von unangenehmen Geschmack. — Der Weizen darf nicht in so lange Keime schießen, als die Gerste. Man thut daher wohl, und erreicht die Absicht, dem zu langen Keimausschlagen des Weizens zu wehren, wenn man das Weizenmalz oft durcharbeitet.

Um das Malz durch bloßen Luftzug zu trocknen, breitet man es auf sehr luftigen Boden flach aus. Aus dem so bereiteten Gersten-Luftmalz wird mit mehr oder weniger Weizenmalz das hellfarbige, gelbliche Weißbier gebraut (s. oben Bier).

Da aber das Weißbier für Manche zu kühlend und blähend ist, auch leicht sauer wird, und mit dem Zusatze von Hopfen, der diese Eigenschaften verbessert, nicht angenehm schmeckt, da ferner gutes Luftmalz schwieriger zu machen ist, und sich nicht lange hält, so macht man mehr Darrmalz durch Kunstwärme, woraus unser Braunbier bereitet wird (s. oben Bier). Die Darrung läßt sich zu sehr verschiedenen Graden treiben, so daß das Malz bernsteinfarbig, bräunlich, braun, dunkelbraun, ja schwärzlich wird. Im ersten Grade nähert sich das daraus gebraute Bier noch dem Luftmalzbiere. Soll das Braunbier lagerhaft genug seyn, so muß man das Malz bis zum Bräunlichwerden daeren. Es bis zum völligen Branzigwerden, oder gar bis zur anfangenden Verkohlung zu rösten, ist nicht nur unnöthig, sondern zersetzt auch die Mischung des Malzes, so daß es im erstern

1) Die Haltbarkeit und der Wohlgeschmack des englischen Bieres ist besonders dem sorgsamen Malzen zuzuschreiben, wozu auch gehört, daß man das Malzgetreide nach gehörigem Ausquellen, bevor es auf die Darre komt, erst noch in großen Haufen 10—12 Stunden, oder nach Beschaffenheit der Witterung, kürzer oder länger liegen läßt, damit die Körner mürbe genug werden, und der Geist durch die Luft an Stärke gewinnt. Dabei darf aber kein Halmkeim zum Ausbruch kommen.

Falle ein zu brenzlich schmeckendes und erhitzendes, im letztern ein schwächeres, und nicht mehr durstlöschendes Getränke gibt.

Am sichersten ist es, das an der Luft einigermaßen abgetrocknete, nicht mehr feuchte Malz in einer Darrstube allmälig zu darren, welche durch einen Ofen, oder durch Röhren geheizt wird, die aus einem andern Ofen durch dieselbe geführt werden, so daß das Malz nur die allgemeine Stubenhitze empfängt. Es liegt dabei auf mehren über einander gestellten, von Eisendraht geflochtenen Horden oder Lagern, steht so von oben und unten mit der heißen Luft in Berührung, und kann von allen Seiten ausdünsten. Stärker und geschwinder wird es in Darröfen gedarret (s. Ofen).

Bei Rauchmalzdarren, z. B. der Neuenhahnschen [2]) u. A., oder bei Malztrockenöfen [3]), dergleichen auch in England und Holland eingeführt sind, läßt sich die Wärme des Rauchs sehr vortheilhaft zum Malztrocknen anwenden, nur müssen hier die Fugen so verstrichen seyn, daß kein Rauch durchgeht, wovon Malz und Bier leicht einen rauchigen Geschmack annehmen. Deshalb lasse man das Darrfeuer auch eher anzünden, als das Malz auf die Darre komt, so daß vor dem Aufschütten sich aller Rauch aus der Malzdarre verzogen hat. Das frische Malz muß an den weniger heißen Stellen der Darranstalt nur etwa zolldick aufgehäuft liegen, oft gewandt werden, um gleichmäßig zu trocknen, auch eine hier so leicht mögliche Selbstentzündung desselben zu verhüten, — und allmälig nach den heißern Stellen fortrücken, zugleich aber muß der davon austretende Dunst Abzug genug haben. — Man kann auch zum Malzdarren die entweichende Hitze des Ofens der Brantweinblase in der Art benutzen, daß man sie in Kanälen höher führt, diese schleift, und darauf Darren anlegt, 2—3 übereinander. Auf der obersten, am wenigsten heißen, fängt man an das Malz zu trocknen (welken), dann bringt man es auf die zweite, und endlich um es ganz zu bräunen, auf die unterste Darre.

Von dem jetzt fertigen Malze müssen die Keime, weil sie das Bier übelschmeckend machen, durch Drahtsiebe sorgfältig abgesondert werden. Dann läßt man es, etwas angefeuchtet, in der Mühle grob schroten, damit der Zucker allein, vom Kleber und Stärkmehl aber nur sehr wenig ausgezogen werde. Fein geschrotenes Malz gibt ein trübes, und zu Trebersäuerung geneigtes Bier. — Zum Brauen muß das Malz wenigstens ein Vierteljahr alt seyn, allzufrisches und junges macht das Bier trübe.

Aus dem groben Malzschrote wird nun mit heißem Wasser eine Auflösung der mit Wasser ausziehbaren Stoffe desselben, als Aufguß oder Absud bereitet, die Bierwürze (Wert). Hiezu dient im Großen:

1) Der Maischbottich von länglich-runder Form, und nach Verhältniß der Länge wenig hoch, damit das Wasser leichter gleichmäßig auf die Malztheile wirke. Zum Ablassen der Würze muß er an einem Ende dicht über dem Boden ein Zapfenloch, und der Boden nach diesem hin etwas Fall haben. Daß mit der Würze keine Malztheile durch das Zapfenloch abfließen, hindert entweder ein Doppelboden, wie beim Malzbottich, oder besser ein Seiher hinter und über dem Zapfenloche. Übrigens muß der Maischbottich nahe an der Braupfanne stehen, damit das Wasser durch eine kurze Rinne sich überleiten lasse.

2) Gehört hieher der Braukessel oder die Braupfanne, am besten von Eisen; jener ist schmaler und höher, diese breiter und tiefer, auch überhaupt größer. Beide müssen, wie der Ofen, der zu ihrer Heizung dient, möglichst holzsparend eingerichtet seyn. Auf dem hintern schwächer heizenden Ofentheile kann eine kleinere Wärmpfanne liegen, worin vorräthiges Wasser gewärmt wird zur Wiederanfüllung der ausgeleerten Braupfanne.

Alles zum Malzen und zum Brauen bestimte Wasser muß entweder an sich rein genug, oder durch ruhiges Stehenlassen und Abseihung, oder durch Quarzsand, ausgeglühte Kohlen u. s. w. gehörig gereinigt seyn. Im Allgemeinen ist ein weicheres Flußwasser besser, wenigstens zu Nichtlagerbieren, als zu hartes Quell- oder Brunnenwasser, welches sich indeß durch ruhiges Ausstellen in einem offenen Bottich an der Luft, und vorsichtiges Abschöpfen von dem erdigen Bodensatz, oder dadurch verbessern läßt, daß man es zuvor abkocht, oder, wohlfeiler, eine Partie glühend heiß gemachter Kieselsteine in dasselbe wirft. Indeß wenn gleich hartes Wasser die Gährung verzögert, so begünstiget es doch weniger die Fäulniß, als weiches, und eignet sich deswegen mehr für Lagerbiere.

Mit dergleichen erst lauem (26° R.), und, weil bei gleich Anfangs angewandtem siedendheißem Wasser das Malzschrot verbähet wird, d. h. Kleber und Stärkmehl sich zusammenballen, und das Ausziehen des Zuckerstoffs verhindern, nur nach und nach wärmern (30—40° R.) Wasser übergieße man mittelst einer Rinne das im Maischbottich liegende Malz, so, daß jenes einen Zoll hoch darüber steht, rühre dieses mit Krücken immerfort hin und her, damit es sich nicht zusammenballe, sondern gehörig durchwässert werde, und gieße dann das noch übrige nöthige Wasser siedendheiß, unter fortwährendem Umrühren, hinzu. Je kälter das Malz und der Malzbottich sind, desto wärmer darf schon das erste Wasser seyn. Je trockner das Malz war, um so mehr erwärmt sich damit das Anfangs darauf gegossene Wasser, weil es durch Auflösung des ausziehbaren Stoffes verdichtet wird. Die so entstehende Würze muß wenigstens ¼ Stunde lang auf dem Malze stehen bleiben. Damit sie so kräftig wie möglich werde, erhält man das Wasser schon durch Zudecken des Bottichs mit einem Deckel, noch mehr durch Wasserdämpfe, die, in blechernen Röhren eingeschlossen, durch den Maischbottich streichen, hinreichend heiß. Durch das übliche Ablassen der Würze samt dem Malze aus dem Maischbottich in die Braupfanne, um beides darin zu sieden, läßt sich zwar gewisser alles Ausziehbare ausziehen, aber es löst sich auch sehr viel Stärkmehl und Kleber mit auf, wodurch das Bier an Geschmack und Güte überhaupt verliert. Je größer für eine gewisse Quantität Würze die Quantität des Malzes ist, die man am zuverlässigsten nach Gewicht berechnet, weil

---

2) S. Neuenhahn üb. d. Helme der Brantweinblasen. Erf. 1795. 8. S. 817. 3) G. J. F. Westrumb Beschreibung einer Malzdarre und eines Malztrockenofens. Hannover 1818. 8.

das Malz, der geschehenen Anschwellung wegen, dem Maße nach immer mehr beträgt, als das dazu genommene Getreide, im Verhältnisse wie 1 : 1,2 bis 1,3., desto stärker wird das daraus bereitete Bier. Gewöhnlich nimt man aber dazu eine kleinere Quantität, die dann nach Verschiedenheit der Biersorten (einfaches Bier, Doppelbier rc.) verschieden, und z. B. nach dem Getreidepreise rc. veränderlich ist. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß 1 Theil Malz dem Gewichte nach 4—5 gutes Bier, und noch 1—2 Nachbier gebe. Durch nochmaliges Aufgießen von Wasser auf das schon einmal ausgezogene, aber noch würzreiche Malz erhält man eine zweite schwächere Bierwürze, die entweder der erstern sogleich zugemischt, oder allein zu Nachbier rc. verwendet werden kann. Der Rückstand des Malzes (Treber, Seihe) läßt sich als Futter für Kühe und Schweine benutzen.

Die davon abgelassene Würze wird entweder sogleich, als bloßer Aufguß in Gährung gebracht, und gibt ein zwar geistigeres, wohlschmeckenderes, schäumenderes, aber nicht so lagerhaftes, und, wenigstens ungehopft, schwer verdaulicheres und blähenderes Bier, oder sie wird erst in der Braupfanne eine kürzere oder längere Weile noch gesotten, wovon jene große Verschiedenheit der Biere mit abhängt. Jedoch ist es genug, daß die Würze nur einmal völlig aufsiede, oder höchstens eine halbe Stunde koche; von zu langem Sieden wird das Bier daraus weniger geistig, geruchlos und unschmackhafter.

Die größere oder geringere Stärke des Bieres hängt entweder vom Aufgießen wenigern oder mehren Wassers, oder von dem längern oder kürzern Abdampfen der Würze ab, und läßt sich durch darauf eingerichtete sogen. Bierwagen (Aräometer, Saccharometer) möglichst bestimmen. Je specifisch schwerer die Würze, desto stärker auch das Bier daraus. Durch zu lange fortgesetztes Abdampfen der Würze bekomt man ein Bier, das nach Verhältniß seiner Stärke an Zuckerstoff und Schleim wenig Geist hat, weil aus Mangel an Wasser nicht aller Zucker sich zersetzt; von dieser Art ist die Braunschweiger Mumme (s. oben Bier). Allein ein Gemisch von nur einem Theil so weit entwässerter Würze mit einem andern roher oder wenig gesottener gibt ein zucker- und schleimreiches, zugleich aber geistigeres, dem Malagawein ähnliches Bier.

Um nicht nur das Sauerwerden des Biers zu hindern, sondern es auch pikanter, magenstärkender, geistiger und harntreibender zu machen, setzt man der Bierwürze schon seit mehren Jahrhunderten den Hopfen zu, entweder, wie gewöhnlich, im Absud, wodurch er aber sein Arom verliert, oder, was zweckmäßiger ist, im wäßrigen Aufguß, den man genug mit aufsieden läßt, weder zu viel noch zu wenig, weil im letztern Falle das Bier einen rohhopfigen Geschmack bekomt, und stürmischer berauschend wirkt. — Das Anbrennen des Hopfens beim Mitkochen in der Würze verhüte man durch fleißiges Umrühren, sonst nimt das Bier einen brandigen Geschmack an. Indeß bleibt es immer besser, auf den Hopfen bloßes Wasser, als einen Theil der heißen Würze zu gießen, oder ihn mit der ganzen Würze zu kochen, weil das mit den Malzstoffen begabte Wasser nicht soviel von den Hopfentheilen ausziehen kann. Für das dem Birre bestimte Wasser lasse man von dem zur Würze soviel fehlen, als der Hopfen bedarf.

Der Hopfen muß gehörig reif, doch nicht überreif, gut getrocknet und vor der Luft bewahrt, von Blättern, Ranken und Stielen ganz rein, staubfrei, angenehm und stark riechend, gelbbräunlich und etwas klebrig anzufühlen seyn. Am vorzüglichsten ist der Böhmische und Fränkische Hopfen, diesen folgt der Sächsische rc. Man hüte sich vor Verfälschungen, besonders des Böhmischen! — Von dem gewöhnlichen ein- oder zweijährigen braucht man mehr, als von dem bessern gepreßten. Statt des Hopfens kann man sich auch des in guten Hopfenjahren bereiteten Hopfenertrakts und ätherischen Hopfenöls mit Nutzen bedienen (s. Hopfen), und zwar so, daß man einer Quantität Würze das Extrakt und das Öl, letzteres mit jenem und etwas Zucker zusammengerieben, von soviel Hopfen zusetzt, als zu der Würze würde genommen worden seyn. Oder man setzt zu 2 Faß Bier statt der sonst gewöhnlichen 5 Pfd. Hopfen 9 Unzen von dessen wirksamen Princip, dem Lupulin (s. Lupulin). — Trotz aller Versuche hat man bis jetzt noch keinen Stellvertreter des Hopfens für das Bier gefunden, denn keiner kann diesem das dem Hopfen eigene Arom geben. —

Die fertige Würze darf der leichten Säuerung wegen nicht lange auf den Trebern stehen, sondern muß bald bei wärmerer Witterung Nachts gegen Morgen abgelassen, und in den Kühlstock, oder das Schiff, einen viele Fuß langen und breiten, aber niedrigen Behälter, oder in mehre dergleichen kleinere geleitet werden, damit sie, darin 1—4 Zoll, bei kälterer Witterung mehr, bei wärmerer weniger hoch stehend, schnell abkühle. Doch darf die Abkühlung derselben nur so weit gehen, daß sie nachher im Gährbottich die Temperatur von 12—15° R. erhalte, weil eine zu kalte Würze gar nicht oder zu langsam gährt. Im Kühlschiffe muß sie stark umgerührt werden, damit sich dadurch der fein zertheilte Kleber absetze, oder das sogenante Geläger entstehe, und die Würze klar und gut zur Gährung werde, sonst bekomt man ein staubiges Bier, das bald sauer wird.

Jetzt wird die Würze entweder in den Gähr- oder Stellbottich geleitet, der mehr tief, als weit ist, um der die saure Gährung befördernden Luft keine große Oberfläche zu bieten, und einen gut schließenden Deckel hat, oder auf Fässern in Gährung gesetzt, deren Spundloch offen ist. Das nie ganz aufzufüllende Gährungsgefäß muß oben genug Spielraum für den Schaum haben.

Dann wird als Ferment frische, kräftige, unverdorbene Bieroberhefe, am besten Bottichhefe, von einem wohlgerathenen Biere eines großen Gebräues derselben Art, in hinlänglicher Menge, etwa der sechzigste oder funfzigste Theil der Würze, von Bodenhefe viermal soviel, mit der Würze vermengt, oder diese, wie man sagt: gestellt. Bei Misverhältniß der Hefe und der Würze bleibt das Bier sitzen, wodurch es fad, süßlich, unangenehm und trübe wird. Säuerliche Hefe versäuert das Bier.

Um die Gährung zu beschleunigen, setze man der Hefe etwa doppelt soviel Bier derselben Art zu, mache dieses Gemenge bei kaltem Wetter etwas warm, stürze es einige Fuß hoch in die Würze hinab, rühre Alles unter einander, und decke dann den Bottich mit seinem Dekkel zu [4]).

Während der nun beginnenden geistigen Gährung der Würze [5]) (Ober- und Untergahr), durch welche sie zu Bier wird, und die unter ähnlichen Erscheinungen, wie beim Weine, erfolgt, nur daß der Schaum reichlicher, auch wegen des Gummischleims in ihm zäher ausfällt, und die Hefe keinen Weinstein enthält, muß man die Oberhefe zuweilen mit einer Scharre niederstoßen, damit sie ferner auf die ganze Masse wirke, und die Gährung derselben befördere. Bei Lagerbier muß man diese ganz enden lassen, also warten, bis der gestiegene Schaum wieder niedersinkt, und die Flüssigkeit ganz klar ist, dann das Bier sogleich auf Fässer füllen, welche sorgfältig mit heißem Wasser gereinigt, und dann entweder, wie beim Weine, zuvor mit reinem Stangenschwefel, oder dergleichen sogen. Einschlag gehörig ausgeschwefelt, oder mit gutem, ausgekochtem, in der Kälte recht spröden, und beim Gießen nicht verkohlten und brandig gewordenen Faßpeche ausgegossen sind, durch dessen Überzug nicht nur das Eindringen der säuernden Biertheilchen in das Holz, sondern auch die Verdunstung des Biers gehindert wird [6]). Liegt jedoch das Bier zu lange auf Pech, so nimt es einen brenzlich bittern Harzgeschmack an.

Da das Luftmalzbier wohlschmeckender und durstlöschender ist, wenn es noch viele Kohlensäure bei sich führt, so läßt man es nicht ganz ausgähren, sondern schöpft es, indem der Schaum aufs höchste gestiegen ist, in luftdichte Flaschen, welche nur noch eine Weile offen gelassen werden, daß die schon freie Kohlensäure zur Mündung herausgehe, und dann mit gut schließenden gesunden Korkstöpseln so verstopft werden, daß zur Verhütung des Zersprengens ein kleiner Raum zwischen Stöpsel und Bier bleibt.

Auch die mit Lagerbier gefüllten Fässer müssen sehr dicht zugespundet, und, gleich dem Bouteillenbiere in hinlänglich kühlen, doch auch vor Frost geschützten Kellern, am besten Felsenkellern von der beständigen Temperatur 6—8° R. aufbewahrt werden, damit ersteres nicht sauer werde, und die aus letzterm sich entwickelnde Kohlensäure die Stöpsel nicht abwerfe, oder die Flaschen zersprenge. Die Kellerlöcher verwahre man, weil bei Erwärmung Kohlensäure aus den Biertonnen heraus, und bei Erkältung schädliche Luft von außen wieder hineintritt, von innen gut mit wollenen Teppichen, nicht mit Mist, dessen Ausdünstung dem Biere schaden würde, und bringe überhaupt nichts in einen Bierkeller, was durch seine austretenden Gase oder Dünste das Bier verderben könte [7]).

Damit das Gebräu, z. B. während eines nahen Gewitters rc. nicht umschlage, werfen manche Brauer verkohlte Holzscheite rc. in das siedende Bier der Braupfanne [8]). Wenigstens läßt sich, nach Döbereiner durch hydrogenirte Kohle, deren Anwendungsart man bei ihm selbst erfährt, das Sauer- und Kahnigwerden des Biers auf lange Zeit verhindern.

Zur Bierbrauerei im Kleinen hat Romershausen die Luft- oder Auflösungspresse eingerichtet, außer welcher blos ein gewöhnlicher eingemauerter Kessel erfoderlich, und jedes Brunnen- oder Flußwasser gleich brauchbar zum Brauen ist. Man soll in einer Stunde 2—3 Anker Jahrelang haltbaren, und mit der Zeit immer mehr sich veredelnden Biers erzielen können [9]).

Als Brauereien im größten Style zeichnen sich die englischen Porter- und Alebrauereien vor allen andern aus. Zu London gibt es jetzt von jenen zwölf, von diesen sechs. Im untern Raume des Hauptgebäudes, das alle zur Fabrikation des Biers erfoderlichen Gefäße nebst der ganzen Maschinerie enthält, sieht man zuerst die steinerne Cisterne, welche mehr als 3500 Oxhoft faßt, die ungeheuern kupfernen Braukessel; in der Höhe die Kühlschiffe, welche bei geringer Tiefe einen Umfang von mehren engl. Morgen haben; die colossalen Bottiche und Tonnen von verschiedener Größe, deren eine einzige 2500 Oxhoft faßt, daher auch der kleinste Bottich, wenn er gefüllt ist, für 3000 Pfd. Sterling oder 18000 Thaler Getränk enthält. Die Sele der ganzen Fabrik, worin nur wenige Menschen beschäftigt sind, ist eine Dampfmaschine, welche nach einer Berechnung die Arbeit von 70 Tag und Nacht arbeitenden Pferden verrichtet. Sie pumpt das Wasser in die Kessel; durch Hebemaschinen werden täglich an 2500 Berl. Scheffel des auf dem obern Boden lagernden Malzes, durch verschiedene Kanäle an den Ort seiner Bestimmung vertheilt. Große Rechen steigen auf und nieder, und vermischen Hopfen und Malz in den siedenden Kesseln. Auf gleiche Weise wird die Würze in die Kühlbehälter, aus diesen in die Tonnen, von hier durch unterirdische Kanäle in ein anderes Gebäude, wo es auf Fässer gefüllt wird, geleitet. Diese werden dann ohne Handanlegung weiter gebracht. Das ganze Dampfwerk regirt ein einziger Arbeiter mittelst eines Drucks, oder Rucks. Um das gewonnene Porterbier, davon nach einer sichern Angabe allein in der größten Barclay'schen Brauerei im J. 1818 nicht weniger als 340,560 Barrels, oder 242,170 Oxhoft, und in der kleinsten von

4) Eigene Gährungsmesser, z. B. von Cossigny u. A. s. in d. neuesten und nützlichsten Erfind. Nürnb. 1806. 5) Das dabei sich entwickelnde kohlens. Gas kann auf die Arbeiter nur dann nachtheilig wirken, wenn es in zu großer Menge angesammelt, die atm. Luft ganz verdrängt, welches aber nie leicht der Fall ist. 6) Nach und vor jedesmaligem Brauen, das, wie überhaupt jeder chemische Prozeß, die höchste Reinlichkeit in Allem, und den möglichsten Ausschluß aller theils zufälligen theils absichtlichen Beeinträchtigungen zumal des Biergährungsprozesses erheische, muß das Braugeräthe und Faßwerk auf das sorgfältigste untersucht, gewaschen, und zuletzt mit Wachholderwasser ausgebrüht werden. Das Lager der leeren Biertonnen darf weder an einem sonnigen noch an einem feuchten Orte seyn, damit diese dort nicht ganz vertrocknen, und auseinander fallen, hier nicht modern oder schimmeln.

7) Keller, wo viel junges Bier fortgährt, und eine irrespirable Kohlensäureatmosphäre (den sogen. Schwaden) bildet, müssen zu Zeiten gelüftet werden, bevor man mit einer weit vor sich hingetragenen angezündeten Kerze hineingeht, die nur bei Nichtgefahr ungestört fortbrennt. 8) Andere angebliche Präservative gegen das Biermisrathen s. im Anz. der Teutsch. von 1820. 21 rc. 9) Vollständige Apparate zur Haus-Bierbrauerei auf 2—3 Anker sind für 5—8 Thlr. Preuß. bei dem Prediger Romershausen selbst zu Aken im Magdeburgischen a. d. Saale zu bekommen, vgl. Dingler's polyt. Journ. IV 4. S. 420 rc.

den 11 bedeutendsten, doch 35,702 Barrels geliefert wurden, und wovon Simond die jährliche Tranksteuer der Barclay'schen auf 400,000 Pfund Sterling oder 2,400,000 Thlr. angibt, nach allen Theilen der Stadt und des Landes, sowie an die Ufer der Themse zum weiteren Einschiffen zu schaffen, müssen über hundert Rosse von ungewöhnlicher Größe täglich an 15 Stunden arbeiten. Die Höfe gleichen einer Wagenburg von Fuhrwerken aller Art, nach dem Verhältniß der Lasten [11]). (*Th. Schreger.*)

Bieressig, s. Essig.

Bierhefe (Bärme), **faeces cerevisiae**, ein zusammengesetzter Körper, welcher eigentlich als Gährungsmittel wirkt, und nicht blos, wie man sonst annahm, aus Kleber besteht, der vermöge des Schleimzuckers im Wasser der Bierwürze aufgelöst war, aber bei der Entstehung des Weingeistes sich absetzte. Kirchhoff's neuere Versuche dürften vielmehr schließen lassen, daß die Wirkung der Hefe auf einer wechselseitigen Einwirkung des Klebers und der Stärke beruht, und daß diese beiden Stoffe in derselben wahrscheinlich in irgend einem besondern Zustande vorhanden seyn müssen, ehe sie Gährung erzeugen kann. Reiner Kleber allein wirkt bekanntlich nicht als Ferment, er bildet aber einen sehr bedeutenden Theil in den gemeinen Porter- u. a. Bierhefen. Frisch enthalten diese noch viel Bier in ihren Zwischenräumen. Die obere, mittelst der ihr anhängenden Kohlensäurebläschen leichtere Hefe heißt feuchte Spund- oder Oberhefe, die untere schwerere feuchte Boden- oder Unterhefe. Die Braunbierhefe hat vom Zusatz des Hopfens zur Würze einen widrigbittern Geschmack. Durch Auswaschen der Oberhefe mit kaltem Wasser, durch Auspressen und Trocknen derselben erhält man eine größtentheils aus Ferment oder Gährungsstoff bestehende Substanz. Diese bräunlichweiße, durchscheinende, harte, brüchige Masse ist die trockne Hefe (Pfundbärme) *); dergl. Porterhefe verführt man von England aus nach Westindien und nach andern Plätzen, wo man sie, in Wasser gelöst, als Gährungsmittel anwendet. Wenn Hefe getrocknet wird, so bekomt sie den Geruch, und zum Theil auch den Geschmack wie Käse. Da nun der Kleber durch fortschreitende Gährung zu Käse wird, so leuchtet es von selbst ein, daß Hefe, sofern sie diese Veränderung erleidet, eine Menge Kleber enthalten müsse.

Die trockne Hefe bildet, wenn gleich im Wasser unauflöslich, damit in der frischen Hefe eine Art gelblichweißen, klebrigen, mehlartigen, geschmacklosen Hydrats, das, nach Thenard und Döbereiner, unter dem Mikroscop nicht aus Infusorien, sondern aus kleinen durchsichtigen Körnern zusammengesetzt erscheint, und ⅔—¾ Wasser enthält. Mit krystallisirtem gemeinen Zucker bildet sie eine Art Honig; ausgepreßte Spundhefe zerfließt mit 2 Zucker zu einem durchsichtigen Syrup, der Monate lang unverändert bleibt, sich abdampfen läßt, erst durch mehr als ½ Wasser milchig wird, und in die weinige Gährung übergeht, worein auch die filtrirte Flüssigkeit geräth. — Von der Hefe löst sich, nach Fourcroy und Vauquelin, im Milchzuckerwasser etwas mehr auf, als in reinem Wasser. — Salpetersäure gibt mit dem Ferment unter Entwickelung von Stick-kohlensaurem und zuletzt salpeterhalbsaurem Gas, nach Thenard, eine talgartige Materie; Kali löst es unter Ausscheidung von vielem Ammonium, auf. — Bei der trocknen Destillation geben 100 Ferment, nach Thenard, 4,1 Gas, und zwar 4 Maße brenbares gegen 0,1 kohlensaures, 20,1 Wasser, 13,3 kohlensaur. Ammonium, 16,2 brenzliches Öl, und 35,4 Kohle. — In Berührung mit Wasser fault das Ferment bei 15—20° C. in wenigen Tagen, gleich einem Thierstoffe, und entwickelt dabei ½ soviel kohlens. Gas, als es SStG. absorbirt. Die wichtigste Zersetzung erleidet es; 1) mit verschiedenen Zuckerarten, wobei sich Kohlensäure und Weingeist erzeugen, d. i. die geistige oder die Weingährung; 2) mit Weingeist, bei welcher Kohlen- und Essigsäure sich bilden, d. i. die Essig- oder saure Gährung. — Die gemeine und gereinigte Bierhefe, 10 Minuten lang bis zu 100° erhitzt, bleibt, nach Berthollet, mit Zuckerwasser mehre Tage ruhig, bringt aber dann lebhafte Gährung hervor. Mit Weingeist bespülte Hefe verliert, nach Döbereiner, ihre Gährungskraft, ohne daß sie der Weingeist erhalten hätte (vgl. die Artikel Ferment und Gährung). — Westrumb fand in 15,000 Theilen frischer Hefe des Hamelnschen Bieres 13,595 Wasser, 480 Kleber, 315 Zucker, 240 Gummi, 120 Extractivstoff, 240 Alcohol, 45 Äpfelsäure, 10 Essigsäure und 15 Kohlensäure. Jetzt nimt man an, daß die Bierhefe größtentheils aus einem durch Kleber neutralisirten Satzmehle besteht, welche durch gegenseitige elektrische Erregung und Mitwirkung des Wassers, so wie durch Abstammung aus lebenden Wesen sich in einen Zustand versetzt befinden, der in Bezug auf Lebenserscheinungen und besonders je-

11) Vgl. die Kunst des Bierbrauens, beschrieben von J. C. Simon. Dresd. 1771. 8. — Versuch der Kunst alle Arten Bier nach engl. Grundsätzen zu brauen, von F. W. Heun. Leipzig 1777. 8. — J. Richardson's Vorschläge zu neuen Vorth. beim Bierbrauen ꝛc. a. d. E. v. L. v. Crell. Berl. 1788. 8. — J. W. Waser gründl. Anleit. z. Bierbrauen. Berl. 1793. 8. — Die Kunst des Bierbrauens ꝛc. v. F. A. Paupie. I. II. Prag. 1794. III. 1821. 8. — M. Combrune Kunst des Bierbrauens ꝛc., a. d. E. v. C. H. Reichel. Lpz. 1796. 8. — Prakt. Anl. z. d. ph. chem. Kunst d. Malz u. d. Bier zu verfertigen, v. O. Staab. Frkf. a. M. 1802. 8. — J. C. Jordan Anweis. z. Brauen des Weißbieres. Hann. 1799. 8. — S. F. Hermbstädt's Saml. pr. Erfahr. f. d. Bierbrauer. Berl. 1802. 8. — C. C. Müller's Anweis. z. d. Kunst Bier zu brauen. Gies. 1807. 8. — Die Kunst des Bierbrauens, v. J. C. Gotthard. Hamb. ohne Jahrz. — W. B. Herrmann's Schriften üb. d. Brauwesen. Münch. 1812. 8. — Chemische Grunds. der Kunst Bier zu brauen, v. S. F. Hermbstädt. Berl. 1814. 8. — Kleiner Katechismus der Bierbrauerei, v. S. F. Hermbstädt. Berl. 1817. 12. — Vom Brauen ꝛc. od. pr. Anw. landwirthsch. Gewerbe zu treiben, vom schwarzen Becker. Frkf. a. M. 1818. 8. — C. F. Dorn's pr. Anleit. z. Kenntn. u. Beurtheil. der wichtigsten Operationen i. d. Bierbrauerei ꝛc., 2te Aufl. m. Kpfr. Berl. 1820. 8. — Der teutsche Porterbrauer. Berl. 1820. 8. — Voit in Dingler's polytechn. Journ. III. 2. S. 120. — C. W. Schmidt's die Bierbrauerei in ihrem ganzen Umfange. Züllichau 1820. 8. — S. P. C. Munz, das Bierbrauen in sein. zwei Hauptzwecken, m. K. Lpz. 1820. 8. — Der prakt. Bierbrauer v. H. Enslin. Berl. 1821. 8. — Die Bierbrauerei ꝛc. v. W. Mönch. Sondersh. 1821. 8. — F. Accum üb. d. Kunst Bier zu brauen, m. K. a. d. E. Hanov. 1821. 8.

*) Seetzen's u. A. Vorschriften dazu s. in Kastner's teutsch. Gewerbsfr. II. S. 67. 141 ꝛc.; vgl. die enthüllte Fabrikation der Pfund-Bärme. Berl. 1820. 8.

ner der Infusionsthiere zum wirklichen Belebtseyn sich verhält, wie das Lebensgleichgewicht im unbebrüteten Eie, und vermöge dieses Zustandes theils zur Erzeugung wirklich belebter Wesen, theils — bei Übermaß nur chemischer Einwirkung — zum Entstehen schnell und mannigfaltig wirkender Galvanischer Ketten, die vorzüglichsten Mittel darbietet. Sie kann daher auch durch zu heftige Austrocknung oder durch Behandlung mit (Elektric. isolirendem, Infusorien tödtendem) Wasser entziehendem Weingeiste, zur Gährungserregung ganz untauglich werden, dagegen, nach Döbereiner, durch Abreiben mit weißem Zucker in eine flüssige, gegen Verderbniß geschützte Masse übergehen. Auch Proust fand, daß die Gerstenbierhefe aus durch Keimen löslich gewordener Stärke und Hordeine (s. d. Artikel) bestehe, die sich zum Theil durch Vermischen mit Wasser schichtenweise sondern; daß ferner auch die gewaschene und getrocknete Hefe einen besondern Geruch behalte (wie auch der Biergeruch des mit Bierhefe angesetzten Zuckerweins zeigt), und die Fähigkeit nicht verloren hat, Zuckerwasser in weinige Gährung zu bringen. Westrumb's künstliche Hefe hat Hermbstädt sehr vervollkomnet (s. Dessen chem. Grundsf. der Kunst, Bier zu brauen ꝛc. §.500.). Einige Vorschriften zu künstl. Bierhefe s. in Kastner's teutsch. Gewerbsfreund. II. 1. S. 63. ꝛc. III. S. 62 ꝛc.

Gute feuchte Bierhefe muß übrigens frisch und unverdorben, rein, leicht, dicklich genug, mild, nicht im mindesten sauer von Geschmack, und von kräftigem Geruche seyn, in kaltem Wasser wie Fettgerinsel obenauf schwimmen, genug Zuckerstoff und Kohlensäure enthalten, und mit Brantwein, Zucker und Weizenmehl in der Wärme gut gähren. Faßhefe, d. i. solche, die sich erst aus dem Biere auf dem Fasse ausgeschieden hat, ist unwirksamer, als Bottichhefe oder solche, die sich schon im Gährbottiche getrent hat, aber von jener die Bodenhefe insgemein die schlechteste. Durch zu langes Stehen in unreinen Metallgeschirren kann sie leicht kupfer- und bleihaltig werden. Arzneilich räth man die Bierhefe, mit Quittenschleim vermischt, innerlich zu 1—2 Eßlöffel bei Verdauungsbeschwerden von Magenschwäche, und zugleich äußerlich in den Unterleib einzureiben; innerlich mit Baldrianwurzelaufguß in Wurmkrankheiten; bei Faulfiebern in Klystieren und durch den Mund, sowie im bösartigen Rothlauf mit Bitterbier; mit Malzmehl dieselbe versetzt, während der Gährung, zu Afterinspritzungen in schmelzenden Durchfällen; mit Bohnenmehl zu Überschlägen auf durchgelegene wunde Hautstellen in Faulfiebern ꝛc., auch bei übeln Geschwüren (Carbunculus) und chronischen asthenischen Hautexanthemen, überhaupt vermöge der daraus sich entbindenden Kohlensäure, die auch in den aus Malzaufguß mit Hefe in Gährung gestellten Gährbädern wirkt, dergleichen man während der stärksten Gährperiode bei Schlaflosigkeit von mancherlei Nervenleiden mit Nutzen gebraucht haben will. — Im Anthrax wird die Bierhefe mit China empfohlen ꝛc. Technisch benutzt man am liebsten die Spund- oder Oberhefe vom Gährbottich, als Ferment, beim Bierbrauen, Brantweinbrennen; die nicht bittere und viel kräftigere Weißbierhefe vorzugsweise zu mancherlei Hefenbackwerk, nur muß sie seinen weißen Schaum setzen, keine großen Blasen aufwerfen, damit die Gährung nicht zu heftig werde. Weißbierhefe taugt auch besser zum Braunbier ꝛc., als Braunbierhefe zum Weißbier. In Schweden wird die Bierhefe auf Brantwein geradezu benutzt, in England zum Düngen der Wiesen; auch ist sie überhaupt ein gutes Düngmittel jeglichen Bodens. — Die Weizenbierhefe dient insbesondere noch bei der Carminbereitung ꝛc. (*Th. Schreger.*)

Bierpolizei, s. Braupolizei.

Bierprobe u. **Bierwage**, s. Aräometer.

Bierwürze (Wert) heißt die durch Aufgießen oder Absieden mit heißem Wasser bereitete Auflösung des geschrotenen Malzes, und ist für das Bier eben das, was der Most für den Wein ist. Sie enthält alle mit Wasser ausziehbaren Stoffe des Malzschrotes: mehr Gummi und Zucker, weniger Kleber und Stärkmehl ꝛc., und hat einen eigenen brenzlich-süßlichen Geruch und Geschmack. Mit oder ohne Hopfenzusatz, und durch Bierhefe in geistige Gährung gesetzt, bildet sie das Bier (vgl. Bier, Bierbrauen). Durch den ersten Malzaufguß erhält man eine stärkere, durch den zweiten eine schwächere Würze, welche entweder der erstern zum Bier sogleich zugemischt, oder allein zu einem schwächern Nachbier bereitet werden kann. Dünne, laue Bierwürze ist ein zweckmäßiges Getränk für künstlich aufgefütterte Kinder nach dem ersten Lebensjahre. Außerdem benutzt man sie in der Haushaltung zu Suppen ꝛc.; arzneilich, mit Hefen bei gehöriger Temperatur in Gährung gebracht, zu ganzen und partiellen Gährbädern, vermöge ihres reichen Kohlensäuregehalts, jene bei Schlaflosigkeit von mancherlei Nervenzufällen, diese bei schlaffen Geschwüren, und asthenischen Hautkrankheiten (s. Gährbad); technisch aber auf Essig, und hie und da auf Brantwein; ein concentrirter Malzauszug, mit etwas Zucker versetzt, taugt auch vorzüglich zur Darstellung von Kohlensäure zu künstlichen Sauerbrunnen ꝛc. (*Th. Schreger.*)

BJERKANDER (Clas), Präpositus und Prediger zu Grefbäck in Westgothland und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Stockholm, geb. 1735, gest. 1795, war ein guter Naturforscher, welches er durch viele, zum Theil wichtige Aufsätze in den Abhandlungen der Akademie bewies. Außer speciellen entomologischen Aufsätzen nennen wir hier seinen Insekten-Kalender (Stockh. Acad. Handl. 1782, 1784, 1790.), seine Bienenflor (dieselben Abhandl. 1774.) seine Abhandlungen über die Insekten, die dem Getreide schaden (dieselben 1777, 1778, 1779, 1781, 1789, 1790, 1793): dann vorzüglich seine Aufsätze über die Ausdünstung der Gewächse (dieselben 1773 und über den Brand im Weizen (dieselben 1775.) und endlich seinen Blumen-Kalender (dieselben 1780, 1786, 1789.) (*Sprengel.*)

BIERLING, ein Geschlecht, das in den damals spanischen Niederlanden seinen Ursprung nahm. Kaspar Bierling, ein begüterter Kaufmann in Antwerpen, wegen des Protestantismus verfolgt, etablirte sich in Leipzig, und hinterließ drei Söhne: Hartmann, Prediger in Leipzig, gest. 1637; Hieronymus, praktischer Arzt in Danzig, gest. 1649; und Kaspar, Stadtrichter in Leipzig, gest. 1646. Der letztere ist Vater des

gelehrten Arztes Kaspar Gottlieb oder Theophilus, der am 1. Jul. 1692 zu Magdeburg starb, wo er seine Kunst mit ungemeinem Beifall übte. Er war zuerst Leibarzt des Herzogs Adolph von Sachsen-Weissenfels, begleitete denselben auf seiner Reise durch Teutschland, hielt sich dann eine Zeitlang in Italien auf, und wurde 1665 zu Straßburg Doktor der Arzneikunst. Von Weissenfels ging er 1674 nach Magdeburg, und machte sich durch mehre Schriften vortheilhaft bekant: Adversariorum curiosorum centuria prima. Jenae 1679. 4. Thesaurus theoretico-practicus. Magdeb. 1693. 4. mit einer Vorrede von J. Wolf. Jena 1697. 4.; eine Fortsetzung des vorigen Werks. Consilium pestifugum Magd. 1680. 8. Teutsch Helmstädt. 1680. 8. u. m. a. Er war auch ein Mitglied der kaiserl. Akademie der Naturforscher in deren Schriften man viele Abhandlungen von ihm findet, und hinterließ einen Sohn, Friedrich Wilhelm, geb. zu Magdeburg den 22sten März 1676. Dieser, der einzige Sohn und Erbe seiner Eltern, wurde mit vieler Sorgfalt erzogen, und war schon im 14. Jahre fähig, die akademischen Hörsäle in Leipzig zu besuchen. Nach Vollendung des theologischen Lehrcursus fing er 1694 an hebräische und philologische Lehrstunden zu geben. Nachdem er diese beinahe 2 Jahre lang mit nicht geringem Beifalle fortgesetzt hatte, ging er als Hofmeister eines jungen Edelmannes nach Rinteln, wurde hier 1700 außerordentlicher, 1705 aber ordentlicher Professor der Philosophie, und erhielt bald darauf das Lehramt der Geschichte, Beredsamkeit und Politik. Eine veränderte Richtung erhielten seine wissenschaftlichen Beschäftigungen, als er 1712 in Rinteln Prediger, 1714 Superintendent der Grafschaft Schaumburg, und 1716 ordentlicher Professor der Theologie wurde. Diese Ämter verwaltete er, bis ihn am 25. Jul. 1728 der Tod abrief. Die Zeitgenossen rühmten seine ungemeinen Gaben für den mündlichen Vortrag auf dem Katheder und der Kanzel, die Ordnung und Deutlichkeit seiner Vorträge, seinen großen Fleis, seine gründliche Gelehrsamkeit und seine seltene Belesenheit in alten und neuen Schriften. Alles, was er drucken ließ, bestätigt die Richtigkeit dieses Urtheils, und bezeichnete ihn als einen hell- und selbstdenkenden, vielwissenden Gelehrten. Werke von größerm Umfange hat er nicht hinterlassen, aber seine zahlreichen Dissertationen und Programme sind noch immer lesenswerth, vornämlich seine Hauptschrift: De Pyrrhonismo historico. Rint. 1703. 4.; accedit propter adfinitatem argumenti de judicio historico dissertatio. Lips. 1724. 8. worin er viele Vorurtheile in der gewöhnlichen Behandlung der Geschichte stürzen half, und die, mit mannigfaltigen Beispielen verdeutlichten wichtigen Grundsätze der unbefangenen historischen Forschung aufstellte *). Von seinen übrigen Schriften bemerken wir: De familia comitum Holsato-Schaumburgicorum hoc saeculo extincta. Rint. 1699. 4. u. a. Kuchenbeckers Annal. Hass. Coll. VIII. p. 393 sq. De eo, quod divinum est in historia civili. Ib. 1700. 4. De causis, cur nonnulli eruditi nihil in lucem emiserint. Ib. 1702. 4. De eruditione politica oder wie man cavalierement studiren solle. Ib. 1708; Halae 1744. 4. Lineamenta method. Studiorum. Rint. 1711. 8. Historia et monumenta primi festi saecularis Academiae. Rint. Ib. 1722. Fol. Spec. I—VI observationum in Genesin. Ib. 1722—1728. 4. De incertitudine historica, in den Observatt. sel. Halens. p. 148 sq. Sein Briefwechsel war sehr ausgebreitet, und die Briefe, welche Leibnitz an ihn schrieb, sind abgedruckt in dem IV Vol. epistolar. G. W. Leibnitzii **). — Rühmlich trat in des Vaters Fußtapfen sein Sohn Konrad Friedrich Ernst, geb. zu Rinteln d. 15. Sept. 1709. Er studirte unter den Augen und unter der Leitung seines Vaters an seinem Geburtsorte die theologischen Wissenschaften, hielt daselbst seit 1729 philosophische und historische Lehrstunden, wurde 1731 ordentlicher Professor der Logik und Metaphysik, 1749 der Theologie, und starb den 14. Jan. 1755 im ehelosen Stande. Eine seltene Gedächtnißkraft und ein gründliches umfassendes, historisches Wissen zeichnen ihn aus, und machen seine akademischen Schriften schätzbar: De Carolo I. imperatore virtutibus ac naevis magno. Rint. 1738. 4. auch in F. F. Schroetleri collect. Dissertat. hist. T. II. De eruditis, qui magnis praemiis affecti sunt. Rint. 1738. 4. Fasciculus dissertatt. logicarum. Ib. 1744. 4. (zusammen 11 Dissertt.). De legione fulminea Christianorum sub. M. Antonino Pio. Ib. 1746. 4. De Ferdinandi I. Imper. ad Lutherum epistola. Ib. 1753. 4. De religione Caroli V. Ib. 1754. 4. u. m. a. Nachricht von gelehrten Schaumburgern in Dolles Beiträgen zur Gesch. der Grafschaft Schaumburg. 1 St. 60 ff. ***). (*Baur.*)

BJÈRNO, ein Fluß und ein Pastorat im eigentlichen Finnland (Åbo und Björneborgs Län) mit alter steinerner Mutter-Kirche und Hüttenwerken. (*v. Schubert.*)

BIERVLIET, Stadt in der niederländischen Provinz Zeeland Bez. Middelburg auf einer von der Westerschelde gebildeten Insel unter 51° 19′ 47″ Br. und 21° 21′ 17″ L. Sie gehörte sonst zu Staatsflandern, und war eine Festung, die 1688 geschleift wurde: jetzt ist der Ort offen, und hat 1 Kirche, 212 Häuser und 1050 Einw. die sich meistens vom Landbau und der Fischerei nähren. Hier lebte Beukels, der seinen Landsleuten die Kunst lehrte, die Heringe einzusalzen: er starb 1397 und Karl V. ließ ihm hier ein einfaches Denkmal setzen. Der Ort ist häufig überschwemmungen ausgesetzt. (*Hassel.*)

*) Man s. die Beurtheilungen in den Act. Erud. Lips. 1724. p. 488. Bibl. germ. T. X. p. I. Hist. lit. de l'Europe T. IV. p. 68. und im teutschen Pavillon der Musen 1ste Samlung. S. 53.

) Dolles Lebensbeschr. Bierlings. Hanov. 1749. 8. Hist. der Gelahrtheit in Hessen 1728. S. 428. Leipz. gel. Zeit. 1728. S. 751. *Fabricii* Histor. Biblioth. P. VI. 104. Strieders hess. Gel. Gesch. 1. Th. 433. Wachlers Gesch. d. hist. Forsch. 1. Bd. 1. Abth. 268. *) Rathloffs Gesch. jetztleb. Gel. 3 Th. 23—37. Strodtmanns neues gel. Europa 1 Th. 278. 8. Th. 1071. Schmersahls Gesch. jetztleb. Gottesgel. 7 St. 839—888. Ebend. neue Nachr. v. verst. Gel. 2 Bd. 458—472, Tübing. gel. Zeitung 1755. S. 94. Strieder a. a. O. 4. Meusels Lex. d. verst. Schriftst. 1 Bd.

BIESBOSCH, Binnensee im Umfange der niederländischen Provinz Südholland und zwischen Dortrecht und Gertruidenberg belegen. Er wird von der Maas durchflossen, und war vormals fester Boden, der 72 Dörfer trug; aber am 19. Novmbr. 1421 durchbrach die Maas ihre Deiche, und verschlang den ganzen Distrikt, wobei über 100,000 Menschen ihr Grab fanden. Seitdem hat sich dieser See gebildet, wovon indeß nach und nach manche Strecken von neuem eingepoldert sind, auch enthält er noch verschiedene geringe Inseln, die zu Viehweiden dienen. (*Hassel.*)

BJESCHEZK, Beshezk, Kreisstadt im russischen Gouv. Twer, am Wologa mit 530 Häusern und 3000 Einw. die Schmiedearbeit liefern und Handel mit Korn und Leinwand treiben. Die Stadt hat 13 Kirchen und 2 Klöster. (*H.*)

Bieschnagapatnam s. Vizagapatnam.

BIESENTHAL, Stadt in preuß. Regirungsbez. Potsdam, oberbarnimscher Kreis an der Finow, die hier aus Sümpfen und Seen entsteht, mit 129 Häus., 1171 Einw. Schloß und Pfarrkirche. (*Stein.*)

BIESLES, gewerbsames Dorf im franz. Dep. der obern Marne Bez. Chaumont mit 122 Häus. und 565 Einw., wovon ein Theil in den nahbelegenen Steinbrüchen arbeitet. Bekant ist die dasige Bratpfannenfabrik, die jährlich 3000 Stück liefert und 300 Arbeiter beschäftigt. (*Hassel.*)

BIESTER (Johann Erich), erster Bibliothekar bei der königl. Bibliothek in Berlin, und Mitglied de Akademie der Wissenschaften daselbst, der Sohn eines wohlhabenden Seidenkrämers in Lübeck, wo er am 17. Nov. 1749 geboren war. Auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, und unter der Leitung des gelehrten Rektors Joh. Dan. Overbeck, wurde jener Geschmack zum klassischen Alterthum bei ihm gepflanzt, der ihn durchs ganze Leben begleitete; auch fing er schon damals an, die besten Schriftsteller der Franzosen, Italiäner und Engländer in der Ursprache zu lesen. Aber die Rechtsgelehrsamkeit, die er 1767 in Göttingen zu studiren anfing, gefiel ihm so wenig, daß er seine meiste Zeit dem Studium alter und neuer Sprachen, der Literatur-Historie, Kritik und Geschichte widmete, worin ihm besonders Schlözer Lehrer und Muster war. Nach der Rückkehr in die Vaterstadt 1772 beschäftigte ihn nur kurze Zeit die juristische Praxis, denn schon im folgenden Jahre ging er als Lehrer am Pädagogium und Privatdocent an der Hochschule nach Bützow, wo er die juristische Doktorwürde erhielt, und durch die Verbindung mit Tetens, Toze, Karsten, Müller, Trendelenburg und Quistorp an eigener Ausbildung gewann. Eine Reise nach Berlin, der er 1775 machte, war die Veranlassung, daß ihn nach einiger Zeit der verdienstvolle preußische Statsminister von Zedlitz als Sekretär im literarischen und pädagogischen Fache in seine Dienste nahm. Seiner Neigung entsprechend, erhielt er 1783 eine Stelle bei der königl. Bibliothek, und 1784 ernante ihn König Friedrich der II., nach einer ehrenvollen Unterredung mit ihm, zum Bibliothekar. Seit 1798, da die Bibliothek mit der Akademie der Wissenschaften in Verbindung gesetzt wurde, ernante ihn der König zum Mitgliede derselben. Er starb den 20. Febr. 1816. Biester gehörte zu den seltenen Männern, welche große Gelehrsamkeit mit eben so großer Humanität verbinden, und durch beides in einem sehr weiten Kreise nützlich werden. Als Bibliothekar war er ganz an seiner Stelle, um Vermehrung, Anordnung und erleichterten Gebrauch der ihm anvertrauten Samlung sehr verdient, gleichsam selbst eine lebendige Bibliothek, und immer bereit mit seinem ausgebreiteten Wissen den Gelehrten zu dienen und ihre literarischen Unternehmungen zu befördern. Diese uneigennützige Dienstfertigkeit machte ihn zum Orakel der Gelehrten und Künstler nicht nur in der preußischen Hauptstadt, sondern auch in entfernten Gegenden, raubte ihm aber zugleich die Zeit, durch eigene, größere schriftstellerische Unternehmungen sich bekant zu machen. Was er aber schrieb, zeugt nicht nur von dem großen Umfange seiner Kentnisse, sondern auch von seinem Scharfsinne, echten Witz und gediegener Schreibart. Am bekantesten wurde er durch die seit 1783 mit Gedicke, seit 1791 aber allein herausgegebene Berlinische Monatsschrift, von der bis 1796 vierzehn Jahrgänge erschienen, an welche sich 1797—98 die Berlinischen Blätter in 4 Bänden, und von 1799—1811 die neue berlinische Monatsschrift anreihten; ein vielgelesenes wissenschaftliches Journal mannigfaltigen Inhalts, das eine beträchtliche Anzahl freimüthiger, und die Bedürfnisse der Zeit berücksichtigender gehaltvoller Aufsätze von berühmten Gelehrten enthält. Biester selbst trat in dieser Zeitschrift oft siegreich gegen Trug, Wahn und Schwärmerei in die Schranken, und suchte besonders dem damals im Dunkeln umherschleichenden Jesuitismus einen starken Damm entgegen zu stellen, wiewol er in späterer Zeit einsah und selbst öffentlich bekante, daß er in seinen Vermuthungen zu weit gegangen sey. Er selbst, der eifrigste Bekämpfer der Proselytenmacherei mußte noch erleben, daß sein Sohn in Wien den katholischen Glauben annahm. Unter den Abhandlungen und Denkreden, die er als Mitglied der Berliner Akademie schrieb, zu deren arbeitsamsten Genossen er gehörte, ist besonders diejenige, worin er (gegen Thunmann) beweist: daß alles, was man von frühern Anwohnern der Ostsee in den brandenburgisch-preußischen Ländern vor den Slaven behauptet, auf sehr unsichern Gründen ruhe, (abgedruckt in den hist. philos. Abhandl. der Akad. der Wissenschaften. Berlin 1816. 8. S. 100—130) ein Muster historischer Kritik, wie er sie in Schlözers Schule gelernt hatte. Viele Jahre lang war er ein fleißiger Mitarbeiter an der alten und neuen allgem. teutschen Bibliothek, und lieferte auch zu andern recensirenden Journalen, unter andern zu der Jenaischen allgem. Literaturzeitung, gehaltvolle Beiträge. Unter den Schriften über die Kaiserin Katharina II. ist sein Abriß des Lebens und der Regirung derselben. Berlin, 1797; 1805. 8. als Lesebuch nicht ohne Werth, und unter seinen Übersetzungen aus fremden Sprachen, verdient vorzüglich die von der Reise des jungen Anacharsis durch Griechenland (Berlin und Libau 1789—1793. n. Aufl. 1792—1804. 7 Bd. gr. 8. mit Karten und Kupfern) bemerkt zu werden. Er hat bei Übertragung dieses Meisterwerks Barthelemys nicht allein die französische Form in die teutsche umgegossen, ohne dadurch der Treue Eintrag zu thun,

sondern auch das Werk mit gelehrten Anmerkungen und einem Anhange über die Geographie, Chronologie, Geschichte, Maß-, Münz- und Gewichtkunde von Alt-Griechenland bereichert. In diesen Anmerkungen und Zusätzen erkent man nicht nur den gelehrten und geschmackvollen Beurtheiler des Alterthums überhaupt; sondern auch den Schüler des Plato, von dessen vier Dialogen (Meno, Crito, und die beiden Alcibiades) er 1780 (cum animadvers. Gedicke, Gottleber, Schneider, priorumque editorum) eine geschätzte Ausgabe besorgte, die in der 3ten Auflage (Berol. 1811, 8.) durch Buttmanns Bemühungen bedeutend gewonnen hat. An der teutschen Übersetzung der nachgelassenen Werke Friedrichs II. hatte er ebenfalls Antheil, und seinen vieljährigen Freund Nicolai unterstützte er bei der Herausgabe seiner Beschreibung von Berlin und Potsdam, der Werke Thom. Abbts und andern literarischen Unternehmungen. Als Censor in einer zwiespaltigen Zeit angestellt, bewahrte er sich den Ruf eines Freiheit und Wahrheitliebenden Mannes, und bewies auf eine musterhafte Weise, wie man allgemeine Menschenrechte giltig erhält, ohne daß die Gesetze beleidigt worden sind, oder dagegen sprechen können*). (*Baur.*)

BIETIGHEIM, Stadt im Neckarkreise des Königreichs Wirtemberg, an der Enz und der Metter, welche sich hier in jene ergießt, 3 Meilen von Stuttgart, an der Landstraße nach Heilbrunn, mit 2658 evang. Einwohnern. Über die Enz führt hier eine steinerne, 1465 erbaute Brücke. Die Stadt war vormals der Sitz eines eigenen Oberamts und eines Decanatsamts, jetzt ist sie noch Sitz eines Kameralamts. In der Geschichte komt Bietigheim schon zur Zeit Karls des Großen unter dem Namen Budincheim vor. Es war früher ein Dorf, das seinen eigenen Adel hatte, der sich darnach nante. Im 14ten Jahrhundert wurde dasselbe nebst 2 benachbarten Weilern, Hegnach und Weiler, und ihren Schlössern zerstört. Die Einwohner dieser 3 Ortschaften bauten sich hierauf auf dem Platze von Bietigheim in einem gemeinschaftlichen Dorfe an, das wieder ein adeliges Schloß erhielt. Dieses neue Dorf Bietigheim wurde 1364 von Graf Eberhard von Wirtemberg zu einer Stadt erhoben; ein Umstand, der beweist, daß es damals schon unter Wirtembergs Landesherrschaft stand. Indeß verkaufte noch im Jahr 1408 Hug von Venningen, seinen noch übrigen Theil an Burg und Stadt, an Wirtemberg. Im Jahr 1693 litt die Stadt viel von den Franzosen, welche sich in ihrer Nähe gelagert hatten. — Es befinden sich hier mehre Mühlwerke, die Färberei und Walke der K. Tuchfabrik zu Ludwigsburg und ein K. Holzmagazin. Die Hauptnahrung gewähret übrigens der Feldbau, Wein, Obst, Getreide ꝛc. (*Memminger.*)

BIEVENE, Kirchdorf in der niederländ. Provinz Hennegau Bez. Doornick mit 2877 Einw., die 1 Salzraffinerei und 2 Brauereien unterhalten. (*Hassel.*)

*) Sein Leben, von ihm selbst beschrieben, in der 3ten Samlung der von M. S. Löwe besorgten Bildnisse jeztleb. Berlin. Gelehrten. Berl. 1807. 8. Sein Bildniß auch vor dem 96. Bde. d. n. allg. d. Bibl. Schmidts u. Mehrings neuestes gel. Berl. 1 Th. h. v. Meusels gel. Teutschl. Beckers Nationalzeit. 1816. Mrz. 195. Hall. Lit. Z. 1816. Mrz. 709. Jen. Lit. Ztg. 1816. Intellbl. 157. Beilage zur allg. Zeitung. 1816. März. No. 28.

BIÈVRE (Marechal Marq. de), bekant durch seine witzigen Antworten und Calembours, ein Enkel Marechal's, ersten Chirurgen Ludwigs XIV. wurde 1747 geb., diente unter den Musketieren und starb zu Spa 1789. Außer zwei Lustspielen, wovon der Seducteur gedruckt ist, gab er mehre kleine Schriften heraus, die voll von Wortspielen sind, und einen eigenen Almanach de Calembours (1771. 18.). Eine spätere Samlung von Deville Bièvriana (1799) wurde mehrmals aufgelegt. Als ein Mann von gefälligem Außern, und als witziger Gesellschafter war er überall beliebt, auch bei Hofe. Hier wurde er einst von der Königin zu einem Calembour auf sie selbst aufgefordert; da sie eben grüne Schuhe trug, befriedigte er ihr Verlangen durch die Worte: l'uni verd (l'univers) est à vos pieds; dagegen antwortete er dem König auf gleiches Verlangen: le Roi n'est pas un sujet. Noch auf dem Sterbebette erwiederte er die Frage nach seinem Befinden mit den Worten: je m'en vais de ce pas (de Spa *)). (*H.*)

BIEZUN, adlige Stadt in der polnischen Woiwodschaft Plock mit 1200 Einw., unter welchen sich an 300 Juden befinden. (*H.*)

BIFANG, Bifanc, Byfang, Byvang, auch mit der lat. Endung Bifangum, wofür in lateinischen Urkunden die Worte *ambitus*, *captura*, *ceptum* (septum), *ceptus*, *comprehensio*, *proprisum* u. s. w. oft mit dem Zusatz: vulgo Bifang gebraucht werden, haben einige neue Geschichtsforscher, als N. Vogt, Kindlinger, Bodmann, vielleicht durch den Barbarismus: captura verleitet, in die heutige Sprache mit: Beifang, Beifug zu übertragen versucht. Vogt in seiner Rhein. Gesch. I. S. 155 nent, indem er die verschiedenen Arten und Benennungen des Grundeigenthums bei unseren Vorfahren aufzählt, unter andern auch Beifanggüter, mit der Erklärung: „nämlich als dem Erbgute beigefangen." Umständlicher wird diese Herleitung und Erklärung des Worts Bifang in Bodmanns Rheing. Alterth. S. 110 von dem Verf. auszuführen versucht, indem er sagt, die ursprüngliche, eigentliche und erste Bezeichnung eines Grundstücks mit diesem Wort, habe bei solchen Ländereien Platz gefunden, welche aus unbebauten Haiden, oder auch aus gemeinen Marken, mit Zustimmung der übrigen Markgenossen, durch jemand urbar gemacht und seinem althöfischen Land (früheren Besitzung) beigefügt worden. Ein solches beigefangenes Stück Landes sey Flur- und gränzmäßig der Byfang, Beifug, genant worden, und weil man dergleichen neues Land umzäunet oder durch Gräben und Auswürfe von der gemeinen Marke abgesondert habe, so sey begreiflich ein Bifang nur bei den an ein gemeines Feld oder eine Marke angränzenden Bauerhöfen anzutreffen. Es wird sich dabei auf Nunnings Abhandl. vom Bivanc, in den Han. Gel. Anz. 1753, N. 1, 2 bezogen, dem auch noch Anton's Gesch. der teutsch. Landwirthsch. I. S. 370. ff. hätte beigefügt werden können. Des Ersten Definitionen von Bifang kommen ziemlich mit der Bodmannschen Erklärung überein. Auch Anton scheint den Begriff eines

*) Vergl. Biogr. univ. T. IV. u. Ersch Fr. lit. T I. u. Suppl. I.

neu angebauten Stück Landes als wesentlich mit dem Worte **Bifang** verknüpft zu halten, und Novale, **Neuland**, **Neubruch**, damit für gleichbedeutend. Jenes soll Sächsisch, die letzten Ausdrücke sollen im Oberteutschen üblich gewesen seyn.

Indessen gehet 1) fast aus jeder Urkundensamlung hervor, daß der Gebrauch des Worts **Bifang** sich nicht auf das alte Sachsenland beschränkt habe. Auch im südlicheren Teutschland bediente man sich häufig dieses Ausdrucks. Selbst die Urk. Karls des Gr. *) worauf sich zur Behauptung des sächsischen Ursprungs des Worts berufen wird, beweiset, wenn auch ihre Echtheit außer allem Zweifel wäre, wol nicht, was sie beweisen soll. Das Grundstück, wovon in der Urk. die Rede ist, lag nicht im alten Sachsen, sondern war ein Stück des Buchonischen Walds, und nur der Besitzer war ein **ausgewanderter** Sachse. Wenn nun der Schreiber dem Worte „*proprisum*" die Erklärung beifügt: „quod in eorum lingua *bivanc* vocatur", so hat er sich damit in der gemeinen Landessprache jener Gegend verständlicher machen wollen, und sein: in eorum lingua ist nichts anderes, als das sonst gewöhnlichere vulgo. — Dieses bestätigt sich auch 2) aus der ganz unbestrittenen Ableitung des Worts **Bifang** von dem in ganz Teutschland von jeher üblichen Stammwort: **fangen**, aus dem zusammengesetzten: **Bifangen**, welches aber, wenn man es der heutigen Mundart anpassen will, nicht durch **beifangen**, sondern durch **befangen** oder das üblichere **umfangen**, **umgeben**, auszudrücken ist. Daß **bifangen** in dieser Bedeutung von den ältesten Zeiten her gebraucht worden, ergeben die auch schon im Schiltersсhen Glossar angeführten Stellen aus Ottfrid und Tatian. Dagegen möchten sich für die Erklärung dieses Wortes durch **beifangen**, **beifügen**, sein früheres Grundeigenthum durch neues Anrotten vergrößeren, wol keine Beweise aus Urkunden oder anderen alten Schriften beibringen lassen.

So ist denn auch unter **Bifang** ursprünglich ein mit einer Umzäunung, Mauer oder Graben umgebener, und dadurch von der angränzenden Länderei abgesonderter Platz verstanden worden. Der Begriff erweiterte sich aber nach und nach, so daß überhaupt jeder in bestimte Gränzen eingeschlossene Bezirk **Bifang** genant ward, wenn er gleich nicht innerhalb einer gänzlichen Umgebung mit Zaun, Mauer u. s. w. lag, und der Umfang allenfalls nur durch Steine, Malbäume, oder andere Merkmale bezeichnet war. Das Wort würde daher auch, wenn es in die heutige Sprache wieder eingeführt werden sollte, nicht **Beifang**, sondern **Befang** lauten müssen, wie es auch schon bei den Alten vorkomt, z. B. in einem Spruch des Grafen Gerlach von Nassau, als Obmanns in einem Streit zwischen der Abtei Arnstein und Ritter Heinrich von Aldendorf 1333 am Sonntage Oculi: „Vort me han wir si gescheidin bit einer Minne und bit ir beidee Wizzin umbe den Medeme der da ligit in dem **Bevange** des Dorfis zu Gudinackir."

Mit dieser Herleitung und Erklärung der Worts **Bifang** fällt dann auch 3) die behauptete Synonymität desselben mit **Neubruch**, so wie die Angabe weg, daß Bifänge nur bei alten, an gemeine Marken angränzenden Bauerhöfen anzutreffen und ein Pertinenzstück solcher Höfe gewesen. Auch lassen sich Bifänge nicht als eine besondere Gattung liegender Güter klassifiziren, und eben so wenig kann von einem besonderen **Bifangsrecht** die Rede seyn. — Zwar ist es der Natur der Sache angemessen, daß in dem Zeitalter, als angefangen ward, die großen germanischen Wälder theilweise auszurotten und in Bauland zu verwandeln, das angebaute Land aber durch Umzäunungen gegen Menschen und Vieh zu schützen, die meisten Bifänge auch Neuland waren. Der Begriff eines Neubruchs liegt aber darum nicht wesentlich in dem Worte Bifang, indem ein umzäuntes Grundstück doch schon seit Jahren angebauet, und umgekehrt, ein Neuland ohne Umzäunung, seyn konte. Eben so konte zwar ein Bifang zu einem schon vorhandenen Hof gezogen, oder wie Bodmann sagt, dessen Beifug werden, eben so gut aber auch die Grundlage eines neuen Hofs seyn. Auf das eine und andere hat die Benennung Bifang keine Beziehung, sondern nur auf eine Umzäunung. Wie hätten auch neue Bauerhöfe aus diesen Bauerschaften oder Gemeinden, und so endlich Städte entstehen können, wenn nur ein alter oder bereits vorhandener Hof neue Bifänge zu machen befugt gewesen. — So ists auch eine irrige Meinung, daß Bifänge nur auf der Gränze gemeiner Marken oder Wüstungen vorhanden gewesen. Aus dem Vorhergehenden läßt sich dieses schon folgern, aber auch aus Urkunden beweisen. Ein Stift Bleidenstädter Schenkungsbrief von 878 redet von einem Bifang „in pago Wettereiba in Leistater marca, cui ex una parte subiungitur res Regis et ex altera res S. Bonifacii", der also zwischen einem königlichen Kammergut und einer fuldischen Besitzung lag. Eine andere von **Leibnitz** in Scr. R. Brunsv. I. p. 114 mitgetheilte Urkunde vom Jahr 837 nent: „unum Bivang in saltu Waneswalde inter duo flumina etc." dessen Gränzen also auch nicht eine gemeine Mark, sondern das Wasser bildete.

Zum Beweis endlich, daß **Bifang** im weiteren Sinn auch jeden zwar nicht eigentlich eingezäunten, aber doch durch seine gewissen Gränzen abgesonderten und ein Ganzes bildenden Bezirk oder Landstrich bezeichnete, mag noch folgender Auszug eines Vertrags zwischen Erzbischof Walrarte von Cölln und den Grafen Heinrich und Otto von Nassau 1343 die nat. Joh. Bapt. hinreichen, zu dessen Verständniß nur zum Voraus bemerkt wird, daß Nassau im 13ten Jahrh. mit dem Erzstift in eine Gemeinschaft an Schloß, Stadt und einem Theil des Landes oder jetzigen Preuß. Kreises, Siegen gekommen war, worüber oft, wie gewöhnlich, Streit entstand, der nun wieder einmal verglichen, und wobei unter andern festgesetzt ward: „Vort so sulen wire Ertzbuschof van Colne ind unse Gesichte, ind wir Greven van Nassowe und unse Erven dy Stat zu Sygen mit allen irm Rechte samenlichen ind gemeyn ind ungedeylet haven ind behalden, ind ouch den **Byvangh umme dy Stat** as verre (so weit) der Hayn wendet bussenwendich zu den Girsberge wert ind nyder bis up dy Syge (den Siegfluß). Ind up andersyt nyder bis up dy Weiste (den

*) In *Falke* Cod. trad. Corb. p. 378.

Weißfluß bei Siegen) ind tuschen den tzwen Wasseren nyder bis uf dy Bruggen (Brücke). Behelenisse doch manlich sins Erves dat binnen deme Byvange gelegen is. Voet en binnen dem Byvange sal unser geyn buwen, (eine Feste errichten) noch wir en sulen do in bynnen nyman layssen buwen, wir en beden dat samenlichen ind eyndrechtich. Ind wat bynnen dem Byvange geschiet, dat sulen wir samenlichen richten. — Voet so sulen wir up beyder syt eynen gantzen steden Burchfreden halden ind sweeren — in der Burch, ind in der Stat, ind bynnen dem Byvange. — Vort so en sulen noch wir E. B. von Colne — noch wir Greven von Nassowe — unser geyn sich behelphen weder den anderen von der Burch, noch uff der Stat zu Syggen, noch von dem Byvange — doch so mach sich unser ychlich behelpen von der Burg ind von der Stat ind von dem Bivange und mit den Buergeren weder ander sin Viande wa im deß Noyt is." — So soll auch in den Niederlanden an einigen Orten das Wort Bivanc zur Bezeichnung eines Kirchsprengels noch üblich seyn.

In der Urkundensprache komt das Wort Bifang auch noch in einer anderen, doch wahrscheinlich sinnverwandten Bedeutung vor. So in einem Sühnebrief der Grafen Johann, Dietrich und Heinrich von Solms für Gr. Otto zu Nassau 1350: „Des zu merer Eindrechtekeit und Vestenonge — han wir und unse Erbin zu dem — Grefin Otten — gentzlichen an allen Byfang verbunden nimmer wider in und sin Erben zu duen." Daß damit jede Ausnahme, jeder Rückhalt, ausgeschlossen werden soll, ist klar, und dem figürlichen Gebrauch des Worts Bifang liegt, wie kaum zu zweifeln ist, der Begriff einer Beschränkung zum Grund, welcher mit jedem Bifang im eigentlichen Sinne wesentlich verknüpft ist. (*v. Arnoldi.*)

BIFECHE, ein großes Eiland in Senegambien, welches von zwei Armen des Senegal gebildet wird, äußerst fruchtbar ist und eine Menge Dörfer enthält, in deren einem, Maka, ein Negerfürst, der kleine Brack, Hof hält. Die Neger gehören zu dem großen Stamme der Jalof. (Auf Molliens Charte ist der Name der Insel nicht angegeben, indeß kam dieser Reisende auch nicht dahin). (*Hassel.*)

Biferno, Fluß, s. Molise.

BIFORA Hoffm. oder Biforis, ist eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Umbellaten, und der zweiten Ordnung der fünften Linnéschen Klasse. Sie wurde sonst mit Coriandrum verbunden, von welchem sie sich aber durch die Bildung der Frucht unterscheidet. Es ist nämlich statt der allgemeinen Hülle ein Stammblatt: die Blüthen sind strahlig oder gleichförmig. Die Früchte sind kugelig, etwas höckerig, nicht gestreift; am obern Theil der Fuge sind zwei Löcher. Dies ist Coriandrum testiculatum L., woraus Marschall von Bieberstein (suppl. fl. taur. p. 233.) zwei Arten macht: 1. B. *radians* M. B., mit strahligen Blüthen und beim Reifen verlängerten Pistillen. Die ganze Pflanze stinkt gar sehr nach Wanzen, und wächst in Taurien. 2. B. *flosculosa* M. B., mit gleichförmigen Blüthen und ganz kurzen Pistillen. Die Pflanze riecht gar nicht, und wächst im südlichen Frankreich. (*Sprengel.*)

Biformis, *διμορφος* s. Dionysos.

BIG, wird im Engl., wo es groß, dick, stark, voll, geschwollen ꝛc. bedeutet, mit mehren Eigennamen in der Erdbeschreibung zusammengesetzt. So ist u. a. Big Bone Creek, ein Nebenfluß des Ohio in Kentuky mit 3 Armen, in dessen Nähe sich salziges Erdreich und große fossile Knochen finden; Big Sandy River (oder Totteroy) ein an der Quelle des Cumberland entspringender Fluß, der Kentuky von Virginien trent, und sich in den Ohio mündet, auch mit dem vorigen das salzige Erdreich gemein hat, so genant im Gegensatz von Little Sandy River, der ebenfalls in Kentuky in den Ohio fällt. Big Rock Brama ist ein Fluß, der nach seiner Vereinigung mit dem Big Hole Town, den Alleghany, einen Quellenfluß des Ohio, bildet. Big Rock ein großer Felsen in S. O. des Auvaze, ungefähr 3 englische Meilen N. O. von dessen Mündung in den Missisippi. (*R.*)

BIGA, ein Eiland, zu der scotischen Inselgruppe der Shetlands gehörig, (60° 47′ Br. und 19° 4′ L.) zwischen Shetland und Yell, enthält nur 4 Familien, die sich von Viehzucht und Fischerei nähren. (*Hassel.*)

Biga in Natolien, s. Bigha.

Bigamie, s. Ehe.

BIGATI, (nämlich numi) war der gewöhnliche Name für eine Art von Silbermünzen, welche auf der Rückseite ein Zweigespann zeigen. Sie wurden nach Plinius (H. N. XXXIII, 12.) erst seit dem ersten punischen Kriege gebräuchlich. Der Name war folglich dem Typus entnommen, wie der Name Käuzchen (*γλαῦκες λαυρεωτικαί* Aristoph. Av. 1106) für attische Drachmen. Die biga, vielleicht Erinnerung an die Feste des Triumphs und an die von den Karthagern erlernte Fertigkeit, sie zum Kampfspiele zu lenken, war nicht ausschließliche Bezeichnung einer Münzsorte, sondern Silbermünzen aller Sorten haben sie ausgeprägt. Das Wort bigati findet sich häufig bei Livius, als allgemeiner Typus der Denare (XXXIII, 23 und 37 und XXXVI, 21. zu vergl. mit XXIII, 15.). Tacitus (Germ. 5.) versichert, daß die alten Germanen diese Münzen als bessern Gehalts dem schlechten Gelde der spätern Zeit vorgezogen hätten. (*Hase.*)

BIGELEBEN, eine sehr geachtete, nun adelige, Familie des Herzogthums Westfalen, welche dem Stat fortdauernd sehr ausgezeichnete Diener, zu den wichtigsten Posten geliefert hat *). Wir nennen von den verstorbenen 1) Gerhard Caspar Bigeleben auf Scheidingen, geboren zu Menden 1701, gestorben zu Werl den 26sten October 1780, als kurcölnischer Geheimerath und Official des geistlichen Hofgerichts zu Werl, Scholaster der Collegiatkirche zu St. Moritz bei Münster und Capitular der Stiftskirche zu Meschede. Er schrieb: **De successione feudali.** (Moguntiae, 1730. Fol.). 2) Engelbert Caspar B. auf Scheidingen, Bruderssohn des vorigen, geboren zu Arnsberg 1732, gestorben daselbst am 1sten Dez. 1799; nachdem er nacheinander Ad-

*) s. J. S. Seiberz westph. Beiträge zur teutschen Gesch. B. 1. S. 55 u. f.

vokat, westfälischer gelehrter Rath, kurfürstlicher Hofrath, landständischer Deputatus, Archivar, Oberappellationsgerichtsrath zu Bonn und endlich Geheimerrath geworden war. Ein Mann von seltenen Vorzügen des Kopfes wie des Herzens, der seinen Verdiensten als Statsdiener und Familienvater dadurch über sein Leben hinaus Dauer gab, daß er Söhne hinterließ, welche gleich ihm in hohen Statsämtern mit Ehre und Glück dienen. Von seinen vielen Deductionen, welche sich durch eine fast mathematische Schärfe und Consequenz auszeichnen, sind nur zwei gedruckt, a) in Sachen der Familie von Hörde gegen den Kurfürsten Maximilian Friedrich. Arnsberg. 1776. Fol. und b) in Sachen von Landsberg gegen v. Schmising. Das. 1781. Fol. (*J. S. Seibertz.*)

BIGELOVIA, eine Pflanzen-Gattung aus der natürlichen Familie der Rhamneen und der 23sten Linné'schen Klasse. Ich habe sie so zu Ehren des Engl. Jacob Bigelow zu Boston in Nordamerika genant. (N. Entd. 2. S. 150.) Der Charakter besteht in einem kissenartigen Fruchtboden, wo aus röhrigen Schuppen die fadenförmigen Blüthenstiele und abgestutzte, fehlschlagende Fäden hervor kommen. Die hängende Blüthe besteht in einem fünftheiligen corollinischen Kelch. Zehn Staubfäden ragen über denselben hervor. Dreitheiliges Stigma und sechswinkliger Eierstock. Einige Blüthen sind blos weiblich. Die einzige Art: **Bigelovia brasiliensis**, aus Brasilien, ist an dem angeführten Ort (Taf. 2. F. 1—6.) abgebildet. (*Sprengel.*)

BIGGAR, Marktflecken in der brit. Grafschaft Lanark in Scotland mit 1 Kirche und 1376 Einw. die sich von der Zwistspinnerei nähren, und 3 Jahrmärkte halten. (*Hassel.*)

BIGGARIES, in Ostindien Lastträger der Gepäcke; Personen, die zum öffentlichen Dienste gepreßt sind; auch Kriegerfuhren, welche die Dörfer zum Fortbringen des Feldgeräths stellen müssen. (*Wedekind.*)

BIGGE, 1) Fluß zweiter Größe unter denen des Herzogth. Westfalen, der an der Nordseite des hohen Gebirgsrückens, welcher das Herzogthum Westfalen im Süden begränzt, entspringt und nachdem er die freundlichen Wiesenthäler der Ämter Bilstein und Attendorn benetzt hat, sich in die Lenne ergießt; 2) ein bedeutendes, sehr freundliches und gewerbsames Dorf im A. Brilon Herzogth. Westfalen, an der Ruhr, mit 46 Häusern und 463 Einw. einst der Sitz einer eigenen Freigrafschaft, jetzt Hauptort einer großen, sehr alten Pfarrei, welche gleich Assinghausen (s. B. 6. S. 120.) einen, von dem verstorbenen Schöffen Jonas Körner 1807 gestifteten Studien- und Armenfonds von 12,000 Rthl. besitzt. Nicht weit vom Orte liegt ein schöner Rittersitz: Schellenstein, der gräflichen Familie Brabeck zugehörig; ferner eine beträchtliche Eisenhütte im Knicke nebst mehren Eisenhämmern und Schmieden. (*J. S. Seibertz.*)

BIGGLESWADE, Marktflecken in der brit. Grafschaft Bedford am Ivel, der von hier an schiffbar wird, (17° 19′ L. und 52° 6′ Br.) Er hat 1 Kirche, und mit den beiden eingepfarrten Weilern Home und Stratton 330 Häus. und 1895 Einw. die wöchentlich einen der besuchtesten Kornmärkte halten. (*Hassel.*)

BIGHA, ein ehemals zu dem Ejalet des Kapudan Pascha, jetzt zu dem Paschalik Anatoli gehöriges Sandschak, welches geg. O. von dem Meer von Marmora, g. W. von dem Archipel, g. N. von dem Hellespont und g. S. von den Sandsch. Karassi und Chudawendkiar begränzt wird. Es begreift nicht nur das alte Troas, sondern auch die benachbarte Küste der Dardanellenstraße und des Marmormeers bis zur Halbinsel Kaputaghi und die Eilande Kalolymnia, Marmara, Kutali, Assia, Aleni, Bogdscha (Tenedos), Tauschan, Mawronisi, Prasonisi und Gavri, enthält 6 Siamets und 146 Timare, und zahlt an Chaß 213,000 Asper. Es wird vom Bighasur, Mindere (Simois), Rhodius und Tuschtschoi bewässert, ist größtentheils gebirgig, worunter das Gebirge Gargara 4650′ hoch, und der Ida mit seinem hohen Gipfel Kasdagh emporsteigt, hat die Vorgebirge Baba (Lectum) und Jenischeer (Sigeum), und wird größtentheils von Griechen bewohnt, auf welchen der ganze Druck der osmanischen Herrschaft lastet, und die sich daher in dem armseligsten Zustande befinden. Osmanen und Juden nehmen die Städte ein, worunter Bigha, die Residenz des Sandschak, im Innern belegen, aber fast ganz unbekant ist. Mehr bekant sind die Küsten, wo man überall klassischen Boden betritt: hieher verlegte Homer den Gegenstand seines unsterblichen Gesangs, hier war es, wo Xerxes Heer den Hellespont überschritt, und von hier aus entwarf Suleiman Pascha, Orchans Sohn, den Plan zur Verbreitung der osmanischen Herrschaft über Europa *). (*v. Hammer u. Hassel.*)

BIGHADIDSCH, der Name einer Gerichtsbarkeit und eines großen Flecken in Sandschake Karassi in der Landschaft Natolien †). (*v. Hammer.*)

BIGLIA, Bilius, de Biliis (Andrea), ein Augustinermönch aus Mailand, von adeliger Abkunft, machte sich in den Jahren 1420—1435 durch einige Schriften und durch seine tiefen Einsichten in der lateinischen, griechischen und hebräischen Sprache bekant. Auf dem allgemeinen Kapitel seines Ordens zu Bologna 1425 zeichnete er sich als Redner aus. Im J. 1435 starb er zu Siena. Von seinen zahlreichen, Theologie und Kirchenwesen, Philosophie, Grammatik und Geschichte betreffenden Schriften, die in mehren italiänischen Bibliotheken handschriftlich verwahrt werden, sind nur folgende zwei gedruckt: **De ordinis eremitarum propagatione.** Parm. 1601. 4. und **Historiae Mediolanensis lib. IX.** in dem von P. Burmann herausgegebenen Thesaur. antiquitatum ital. Tom. IX. P. VI. und in Muratori's großer Samlung der Scriptor. rerum ital. Tom. XIX pag. 3. sq. Diese reichhaltige, den Zeitraum von 1402—1431 umfassende Geschichte, schildert den Geist der Zeit mit sprechenden Zügen, enthält manche neue Nachrichten, berichtigt irrige Erzählungen, und ist überhaupt für die Geschichte dieser Zeit bedeutend. Der Vortrag hat viel Anziehendes, und die Schreibart nähert sich den bessern Mustern [1]). (*Baur.*)

*) Dschihannüma 667.
†) Dschihannüma 661.
1) *Gandulphus* de 200 scriptoribus augustinianis. *Argelati* Biblioth. scriptor. Mediolanens. T. I. P. II. 159. Wachlers Gesch. der hist. Forsch. 1 Bd. 57.

BIGNE, de la, oder la Vigne, ist der Name einer der ältesten Familien in der Normandie. Aus ihr stamt: 1) Gace de la Bigne, geb. gegen 1428, Kapellan Philipps von Valois, und dann des Königs Johann, dem er nach England folgte, wo er 1456 mit in Gefangenschaft gerieth. Während dieser fing er nach des Königs Wunsche zum Unterricht seines Sohnes, des Herzogs von Burgund, den allegorischen Roman von den Vögeln an, *le Roman des Oyseaulx*, den er aber erst nach seiner Rückkunft in Frankreich unter Karl V. beendigte. Die Handschriften davon sind selten und kostbar, die meisten Bücherkenner wissen aber nicht, daß er gedruckt ist. Man findet ihn, jedoch mit Auslassungen, hinter des Gaston de Foix Deduits de la chasse des bètes sauvages et des oiseaux de proye. Par. b. Trepperel o. J. fol. und b. Michel le Noir 1520. 4. Aus einigen Stellen seines Romans geht hervor, daß er 1473 noch lebte. — — 2) Marguerin de la Bigne, Priester, Kanonikus zu Bayeux, und nachmals Dechant an der Kirche zu Mans, geb. 1546 zu Bernieres-le-Patry, und gest. gegen 1590 zu Paris. Er begann seine Studien zu Caen und beendigte sie im Kollegium der Sorbonne zu Paris, wo er Doctor wurde, und schon den Entschluß faßte, eine Samlung der Schriften der Kirchenväter zum Behuf der Widerlegung protestantischer Schriftsteller herauszugeben. Unter dem Titel Bibliotheca veterum Patrum et antiquorum Scriptorum ecclesiasticorum latine erschienen die ersten Bände zu Paris 1575 Fol., die letzten 1578. Das Ganze besteht aus 8 Bänden, welchen folgte: Appendix, sive Tomus nonus 1579. Die nachfolgenden Ausgaben sind besorgt von Cotelier Despont, Nourry und Sirmond. Außer andern gab er auch heraus: S. Isidori Hispalensis opera. Par. 1580. Fol. (*H.*) — — 3) Adrian Aemilian de la Bigne, Benedictiner von St. Maur, geb. 1622, gest. 1662, hat die Geschichte einiger Abteien seines Ordens in Frankreich, nämlich der von St Vincent in Laon, (Historia S. Vincentii Laudunensis etc.) und der zu St. Thierry les Reims, nach Taffin's Gelehrtengeschichte der Congreg von St. Maur d. übers. B. 1. S. 94, handschriftlich hinterlassen. (*Mohnike*)

BIGNON, ein angesehenes Geschlecht in Frankreich, aus Anjou abstammend. Roland Bignon, geboren den 1. März 1559 zu St. Denys in Anjou, studirte zu Angers und Toulouse die Rechte, und starb im Anfange des 17. Jahrh. als Parlementsadvokat zu Paris. Er hinterließ einen Sohn, Jérome, geb. zu Paris den 24. August 1589, der unter der Leitung seines gelehrten Vaters so schnelle Fortschritte in den Wissenschaften machte, daß er schon im 10. Jahre eine Chorographie, ou description de la terre-sainte. Par. 1600. 12. und wenige Jahre nachher einen Discours de la ville de Rome, principales antiquités et singularités d'icelle. Ib. 1604. 8. und einen Traité sommaire de l'élection du Pape; plus le plan du conclave. Ib. 1605. 8. drucken lassen konte; Schriften, die mehr eigenthümliche gründliche Forschungen bekunden, als man von einem so frühen Alter erwarten konte. Die berühmtesten Gelehrten jener Zeit, ein Scaliger, Casaubon, Grotius, Pithou, de Thou, du Perron, Sirmond u. a. ehrten den jungen Forscher, und König Heinrich IV. zog ihn an seinen Hof, als Gesellschafter und Pagen des Dauphins, nachmaligen Königs Ludwigs XIII. Hier schrieb er sein Buch De l'excellence des rois et du royaume de France. Par. 1610. 8. zur Widerlegung des Spaniers Valdes, der in seiner Schrift De dignitate regum regnorumque Hispaniae. Granatae 1602. fol. den Vorzug der Könige von Spanien behaupten wollte. Nach der Ermordung Heinrichs IV. verließ Bignon den Hof, unternahm 1614 eine gelehrte Reise durch Italien, lebte zu Venedig mit dem berühmten Fra Paolo Sarpi in enger Verbindung, und widmete sich nach seiner Rückkunft der Advokatur mit so viel Talent, daß ihn der König zum Statsrath und 1625 zum General-Prokurator des Pariser Parlements ernante. Als patriotischer Statsmann und als Gelehrter hochgeachtet, öfter bei den wichtigsten Verhandlungen zu Rathe gezogen, und selbst von Richelieu, der ihm sonst nicht sehr gewogen war, 1642 nach de Thou's Tod, zum Aufseher der königl. Bibliothek ernant, starb er den 7. April 1656. Außer den angeführten Schriften edirte er mit gelehrten Anmerkungen Marculfi, monachi, Formulae etc. 1613. 8. Argentor. 1655. 4. Par. 1666. 4. und die Voyage de Franç. Pyrard de Laval, contenant sa navigation aux Indes orientales, Maldives, Moluques et au Bresil. Par. 1615. Vol. II. 8. Ib. 1679. Part. III. 4. Bignon referirte aus seinen Unterredungen mit Pyrard*). Er hinterließ einen Sohn, ebenfalls Jérome, der 1627 geboren war, wie sein Vater die Stelle eines Statsraths, General-Prokurators beim Pariser Parlement und Aufsehers der königl. Bibliothek mit Ehren bekleidete, und den 15. Jan. 1697 starb. Unter seinen Söhnen ist der bekanteste Jean Paul Bignon, geboren zu Paris im September 1662. Er trat in den geistlichen Stand, und ward 1691 zum Priester geweihet. Nicht lange nachher erschien er als Abgeordneter der Geistlichkeit bei der Versamlung zu St. Germain, und wußte sich in ein solches Ansehen zu setzen, daß er 1693 die Abtei zu St. Quentin erhielt. In der Folge wurde er königl. ordentlicher Statsrath, ältester Dechant von St. Germain l'Auxerrois, Präsident der königl. Akademie der Wissenschaften und der Inschriften, Mitglied der französischen Akademie, königl. Bibliothekar und Intendant des königl. Medaillen- und Antiquitäten-Kabinets. Sein Schloß zu Isle-Belle war der Sammelplatz aller Gelehrten und Künstler, in deren Umgang er die angenehmste Erholung fand, und die königl. Bibliothek wurde durch ihn mit mehr als 50,000 gedruckten und geschriebenen Büchern vermehrt. Er selbst besaß eine ausgebreitete Gelehrsamkeit, und war ein vortreflicher Kanzelredner, geehrt am Hofe und in der Stadt bis an seinen Tod, der den 14. Mai 1743 zu Isle-Belle

*) Elogium, seu breviarium vitae *Hieron. Bignonii.* Paris 1657. 4. *Vie de Jérome Bignon* par l'Abbé Pérau. Par. 1757. Vol. II. 12. *Perrault* les hommes illustres de France. T. I. p. 40. Eloge hist. par Cl. *Gros de Boze* in der Hist. de l'acad. des Inscript. T. IV. 569. Lambert's Gel. Gesch. der Regirung Ludwigs XIV. S. 352. Niceron 21 Th. 179. *Du Pin* Bibl. des auteurs ecclesiast, T. II. 385. *Clement* Bibl. hist. T. IV. 237. *Moreri* Dict.

erfolgte. In Verbindung mit mehren Gelehrten hat er die Médailles sur les principaux événemens du règne de Louis le Grand. Par. 1702. fol.; 1723. 4. herausgegeben, auch schrieb er Vie de Franç. Lévesque, prêtre de l'Oratoire. 1684. 12. und (unter dem Namen Sandisson) einen oft gedruckten Roman: Les aventures d'Abdalla, fils d'Hanif. 1713. Vol. II. 12., den Colson 1773 neu herausgab und weiter fortsetzte, da ihn Bignon unvollendet gelassen hatte. Die Aufsicht über die königl. Bibliothek ist bis gegen das Ende der königl. Regirung in der Familie Bignon gleichsam erblich geblieben, und mehre Glieder derselben haben auch im 18. Jahrh. die Achtung, welche ihren Vorfahren gebührte, als Gelehrte und Statsmänner zu bewahren gewußt **). (*Baur.*)

BIGNONIA, eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Bignonieen, und der zweiten Ordnung der 14ten Linné'schen Klasse. Tournefort nante zuerst diese Gattung nach seinem Freunde, dem Abbé Bignon (instit. p. 164.). Er sowol als Linné begriffen unter dieser Gattung mehre, welche in neuern Zeiten davon getrent sind. Sonst begriff man unter dieser Benennung alle die Pflanzen, die, gewöhnlich kletternde Sträucher, einen fünftheiligen Kelch, eine glockenförmige Corolle mit fünflappigem Saum, vier didynamische Staubfäden, eine zweifächerige Schote und auf beiden Seiten geflügelte Samen haben. Allein jetzt unterscheidet man, nach Jussieu's Vorgang die Gattung genauer durch einen glockenförmigen Kelch mit fünf kleinen Zähnen, oft auch ohne alle Zähne, durch den Ansatz des fünften Staubfadens und durch die zweifächerige Schote, deren Scheidewand den Klappen parallel ist. Die Gattung Tecoma dagegen hat einen fünftheiligen Kelch und die Scheidewand steht senkrecht auf den Klappen. Catalpa *Juss.* ist unterschieden durch zweitheiligen Kelch, und drei fehlschlagende Staubfäden: ferner auch Jacaranda *Juss.* durch eine runde holzige Kapsel: dann Spathodea *Pal. Beauv.* durch scheidenartig gespaltenen Kelch und scheinbar vierklappige Kapsel: Amphilophium *Humb.* durch doppelten Kelch, wo der äußere einen wellenförmig gebogenen krausen Saum hat, der innere, wie die lederartige Corolle, zweilippig ist, ferner durch eine hölzerne eiförmige Kapsel: Eccremocarpus *R.* et *P.* durch den großen, gefärbten fünftheiligen Kelch, und die vierkantige, einfächerige Kapsel: endlich Salpiglossis *R.* et *P.* durch zungenförmiges, an beiden Seiten gezähntes Pistill. Dergestalt schließen wir mehre frühere Bignonien aus, und rechnen folgende nur zu dieser Gattung:

I. Mit einfachen Blättern.

1. *Bignonia undulata* Smith., mit lanzetförmigen glattrandigen gerollten Blättern und den Blumen an der Spitze der Triebe. In Ostindien (*Smith.* exot. bot. t. 19.). 2. B. *tenuisiliqua* Vahl., mit lanzetförmigen glatten glattrandigen Blättern, den Blumen in Rispen und linienförmigen ellenlangen Schoten. In Südamerika. 3. B. *obtusifolia* Lam., mit abwechselnd stehenden ablangen stumpfen an der Basis verdünnten fast lederartigen glatten Blättern und den Blüthen in einer Doldentraube. In Brasilien. 4. B. *viminalis* Humb., mit linienförmigen glatten netzförmig geaderten Blättern, den Blüthen in einer Rispe, den Kelchen mit Bracteen versehen.

II. Mit gezweiten Blättern.

5. B. *Unguis* L., mit eilanzetförmigen glänzenden zugespitzten glattrandigen, mit Gabeln versehenen Blättern, einfachen Blüthenstielen, ausgeschweiften Kelchen und gelben Blumen (*Plum.* amer. t. 94.). In Westindien und Südamerika. 6. B. *staminea* Lam., mit ablangen, glatten, an der Spitze verdünnten Blättern, einfachen Gabeln an den Blattstielen, einzelen Blüthenstielen und sehr langen Staubfäden (*Plum.* ic. t. 56. f. 2.). In Domingo und Brasilien. 7. B. *aequinoctialis* L., mit eilanzetförmigen glatten Blättern, deren Stiel in eine Gabel ausläuft, mit zweiblüthigen Blumenstielen, behaarten Antheren und lang gestreckten Schoten. In Cayenne (*Plum.* ic. t. 55. f. 1.). 8. B. *alliacea* Aubl., mit ablangen, an beiden Enden zugespitzten Blättern, fünfblüthigen Blumenstielen und fast glattrandigen Kelchen. In Südamerika. 9. B. *spectabilis* Vahl., mit ablangen, an der Spitze verdünnten stumpfen glänzenden Blättern, deren Blattstiel in eine Gabel ausläuft, Blumen in Trauben, glattrandigem Kelche und glatten Antheren. Auf S. Croix und Portoricco. B. hondensis *Humb.* scheint Abart zu seyn. 10. B. *laurifolia* Vahl., mit ablangen lederartigen glatten Blättern ohne Gabel, den Ästen der Blüthentrauben gabelförmig getheilt und weich behaarte Corolle. In Cayenne. 11. B. *rigescens* Jacqu., mit eiförmigen stumpflichen glatten netzförmig geaderten Blättern, deren Stiel in eine Gabel ausläuft, Blüthen in Trauben und dreiblüthigen Stielchen, der Kelch mit fünf kurzen Zähnchen (*Jacqu.* hort. schönbr. 2, t. 210.). Auf Domingo und in Caraccas. 12. B. *lactiflora* Vahl., mit herz-eiförmigen glatten Blättern, den Blüthen in blattreichen Trauben, glattrandigen Kelchen und weich behaarten Corollen (*Vahl.* symb. 3. t. 66.). Auf S. Croix. B. corymbifera *Vahl.* ist wahrscheinlich nur Abart. 13. B. *elongata* Vahl., mit ovalen glattrandigen unten gelb filzigen Blättern, deren Stiele in Gabeln auslaufen, einer langen Blüthentraube, deren Stiele gabelförmig getheilt sind, behaarten Kelchen und Corollen. In Südamerika. 14. B. *crucigera* L., mit gezweiten und gedritten ablangen an der Basis zugerundeten glatten glattrandigen Blättern, krautartig gestacheltem Stamm und schwarzgelben Blüthen in Trauben. (*Plum.* ic. t. 58.) In Südamerika. 15. B. *grandifolia* Jacqu., mit ablangen an beiden Enden verdünnten glatten Blättern, dreitheiliger Blüthentraube, deren Stiele, wie die jungen Zweige rauh sind (*Jacqu.* hort. schönbr. 3. t. 287.). In Caraccas. 16. B. *capreolata* L., mit herzlanzetförmigen glatten zugespitzten Blättern, deren Stiele in Gabeln auslaufen, einfachen, gedrängten Blüthenstielen und glattrandigen Kelchen (*Breyn.* ic. t. 25.). In Nordamerika. 17. B. *pubescens* L. (villosa *Vahl.*),

**) Assemblée publique de la societé roy. de Montpellier. Montp. 1745. 4. enthält eine Lobrede auf J. P. Bignon von de Ratte; ausgezogen in der Leipz. gel. Zeit 1746. S. 236. Eloge par *Freret* in der Hist. de l'acad. des bell. lett. T. XVI. p. 367. Lambert a. a. O. S. 323. Nouv. dict. hist. Biogr. univ. T. IV.

mit rundlichen unten zottigen Blättern, von denen die ältern fast herzförmig, die jüngern an der Basis verdünt sind, faltigen Blüthenrispen mit behaarten Zweigen und purpurrothen Blumen. In Südamerika und Westindien. 18. B. *mollissima* Humb., mit herz-eiförmigen, oben rauhhaarigen, unten braunfilzigen Blättern, gestreiften behaarten Zweigen und Blüthenrispen, deren Zweige, wie die purpurfarbene Corolle, behaart sind. In Caraccas. 19. B. *salicifolia* Humb., mit lanzetförmigen glatten netzförmig geaderten Blättern, gefurchten Zweigen, die in der Jugend rauh behaart sind und drei- bis sechsblüthigen behaarten Blumenstielen. Am Orinoco in Südamerika. 20. B. *diversifolia* Humb., mit herzeiförmigen glatten, zum Theil einzeln stehenden Blättern, vierkantigen glatten Zweigen, glatten Blumen in Rispen. Bei Campeche. 21. B. *floribunda* Humb., mit ablangen an beiden Enden verdünten glatten fast glänzenden Blättern, vierkantigen warzigen Zweigen, Blüthenrispen aus den Blattachseln und zart behaarten Corollen. Eben dort. 22. B. *chrysoleuca* Humb., mit ablangen, an der Spitze verdünten, an der Basis zugerundeten, glatten netzförmig geaderten Blättern, vierkantigen glatten Zweigen, drei- bis fünfblüthigen Blumenstielen und glatten Corollen. Am Magdalenenfluß. 23. B. *obliqua* Humb., mit schief herzförmigen stumpf ausgerandeten lederartigen glatten Blättern, gabelförmig getheilten Blüthenstielen und glatten Corollen. In Caraccas. 24. B. *glabrata* Humb., mit rundlichen stumpfen glattrandigen lederartigen glatten Blättern, runden warzigen Zweigen, deren Blüthen nicht bekant sind. In Cumana. 25. B. *picta* Humb., mit ablangen, an beiden Enden stumpfen glatten lederartigen Blättern, zusammengedrückten glatten Zweigen, wenig Blüthen in den Rispen am Ende der Triebe und glatten Blumen. In Gujana. 26. B. *magnolifolia* Humb., mit ablangen lederartigen, an der Basis zugerundeten glatten Blättern und glatten Blüthenrispen am Ende der Triebe. Am Orinoco. 27. B. *liliaefolia* Humb., mit herzförmigen rundlichen etwas zugespitzten Blättern, deren Venen auf der Unterfläche nur etwas behaart sind, und behaarten Blüthentrauben. Am Orinoco. 28. B. *tennisiliqua* Brot., mit herzfast schildförmigen zugespitzten glatten gefleckten glattrandigen Blättern, deren Stiele in Gabeln ausgehen und einer glatten Blüthentraube. Bei S. Martha in Südamerika.

III. Mit gedritten Blättern.

29. B. *Herere* Aubl. (*B.* heteophylla *W.*), mit eiförmigen zugespitzten glatten Blättern und Doldentrauben in den Blattachseln: der Kelch ist ganz glattrandig (*Aubl.* guian. 2. t. 260.). In Gujana *) und Brasilien. 30. B. *triphylla* L., mit lanzetförmigen, an beiden Enden stumpflich verdünten lederartigen glattrandigen, unten bleichen Blättern, ohne Gabeln, der Stamm baumartig, nicht schlingend oder kletternd. In Mexico. B. carichanensis *Humb.* ist Abart. 31. B. *mollis* Vahl., mit herzförmigen zugespitzten, fünfnervigen, unten gelblich zottigen Blättern und einer Blüthenrispe am Ende der Triebe (*Vahl.* ic. pl. amer. t. 10.). In Cayenne. 32. B. *verrucosa* Humb., mit ablangen stumpfen netzförmig geaderten glatten Blättern, warzigen Zweigen, Blüthenrispen am Ende der Triebe und glatten Corollen. Am Orinoco. 33. B. *apurensis* Humb., mit ablangen an der Basis verdünten, unten an den Venen behaarten Blättern, glatten Zweigen und ährenartigen Blüthentrauben. Am Apure, der sich in den Amazonen-Fluß ergießt. 34. B. *umbrosa* Humb., mit großen herzförmigen an der Spitze verdünten sehr schwach behaarten Blättern und seitlichen sehr schwach behaarten Blüthenrispen. In Neu-Andalusien und bei S. Martha. B. riparia *Humb.* und litoralis desselben sind schwerlich unterschieden. 35. B. *haemantha* Brot., mit fast rundlichen etwas herzförmigen ganz stumpfen lederartigen auf beiden Seiten glatten Blättern ohne Gabel, aufrechtem Stamm, glatten Blüthentrauben in den Blattachseln und glatten bluthrothen Corollen. Auf Portorico. 36. B. *incarnata* Lam., mit herzförmig ablangen ganz glatten an der Spitze verdünten Blättern, deren einige nur gezweit sind, mehrblüthigen glatten Blumenstielen in den Blattachseln und vierkantigen glatten Zweigen (*Aubl.* guian. 2. t. 261.). In Gujana und auf Guadeloupe.

IV. Mit gefingerten Blättern.

37. B. *hirsuta* Lam., mit umgekehrt eiförmigen ausgerandeten glattrandigen unten behaarten Blättern und röthlich behaarter Corolle. In Ostindien. 38. B. *chrysantha* Jacqu., mit eiförmigen zugespitzten glattrandigen filzigen Blättern und gedrängten Blumen an der Spitze der Triebe (*Jacqu.* hort. schönbr. 2. t. 211.). In Caraccas. 39. B. *fluviatilis* Aubl., mit ablangen zugespitzten glatten Blättern, aufrechtem baumartigen Stamm und vielblüthigen Stielen am Ende der Triebe (*Aubl.* 2. t. 267.). 40. B. *Leucoxylon* L., mit lanzetförmigen zugespitzten glattrandigen glatten Blättern und einzeln Blumen am Ende der Triebe (*Andr.* repos. t. 43.). In Jamaica. 41. B. *serratifolia* Vahl., mit eiförmigen zugespitzten gesägten glatten Blättern und gedrängten einblüthigen filzigen Blumenstielen am Ende der Triebe. Auf Trinidad und in Brasilien. 42. B. *radiata* L., mit halbgefiederten und eingeschnittenen glatten Blättern, krautartigem Stamm, knolliger Wurzel und gelben Blumen (*Feuill.* journ. 1. t. 22.). Das Vaterland läßt sich nach Feuillée's Angabe zwischen Sta. Cruz de la Sierra und Potosi in Peru bestimmen. 43. B. *lepidota* Humb., mit ablangen stumpfen an der Basis verdünten lederartigen glatten, unten mit Schüppchen bedeckten, am Rande umgebogenen Blättern und dreiblüthigen Blumenstielen in den Blattachseln. Auf Cuba. 44. B. *aesculifolia* Humb., mit umgekehrt-eiförmig-ablangen an beiden Enden zugespitzten gesägten oben behaarten unten filzigen Blättern und behaarten Blüthen in Doldentrauben. In Mexico bei Acapulco.

*) Hieher gehört auch Bignon. ophthalmica *Anders* ein südamerikanischer Strauch auf Guiana, den die Indianer Aluseruni und Wacanni, die Kolonisten aber Augenwurzel nennen, weil ein einziger Tropfen des ausgepreßten Wurzelmarksaftes, mittelst Baumwolle zwischen die Augenlieder ausgedrückt, in der dort heimischen äußern Augenhautenzündung augenblicklich Erleichterung verschaffen, und 4 Tropfen zur Cur gewöhnlich hinreichen sollen. Die Pflanze wächst seit 1792 auch in englischen botan. Gärten (s. *Chisholm* i. Med. Comment. of Edinb. 1794. Dec. II. Vol. X. p. 207. — Römer's Annal. II. 1. S. 116. 151 ꝛc. — Die Blätter werden von den Negern zu einer Art Indigo benutzt. (*Th. Schreger.*)

V. Mit gefiederten Blättern.

45. B. *africana* Lam., mit baumartigem Stamm, umgekehrt eiförmigen grob gezähnten oben scharfen Blättern und den Blumen in Trauben. Am Senegal. 46. B. *biiuga* Vahl., mit gepaarten abgebrochen gefiederten Blättern, und ovalen glattrandigen lederartigen Blättchen, den Blumen in Trauben. In Madagascar. 47. B. *racemosa* Lam., mit ungepaart gefiederten Blättern, geflügeltem Blattstiel, eiförmigen zugespitzten glattrandigen Blättchen, den Blumen in Trauben. In Madagascar. 48. B. *compressa* Lam., mit ungepaart gefiederten Blättern, ablangen stumpfen glattrandigen lederartigen Blättern, geränderten gemeinschaftlichen Blattstiel und zusammengedrückten Zweigen. Die Blumen sitzen fast ungestielt am Ende der Trauben. In Ostindien. 49. B. *chelonoides* L., mit ungepaart gefiederten Blättern, eiförmigen glattrandigen auf beiden Seiten schwach behaarten Blättchen, die Blumen in einer gabelförmig getheilten Rispe. In Ostindien. 15. B. *Chica* Humb., mit gepaarten eiförmigen zugespitzten glatten glattrandigen Blättchen, rundem Blattstiel und hangenden Blüthenrispen in den Blattachseln. Am Orinocco (*Humb.* pl. aequin. 1. t. 31.).

VI. Mit doppelt gefiederten oder mehrfach zusammengesetzten Blättern.

51. B. *variabilis* Jacqu., mit zweimal gedritten, oberwärts gepaart gedritten Blättern, deren Stiel in eine Gabel ausläuft, mit eiförmigen glattrandigen Blättchen, vierkantigen Zweigen und Blüthentrauben am Ende der Traube (*Jacqu.* hort. schönbr. 2. t. 212.). In Caraccas. 52. B. *peruviana* L., mit doppelt zusammen gesetzten Blättern, eingeschnittenen Blättchen und Gabeln in den Gelenken. In Peru. 53. B. *indica* L., mit doppelt gefiederten Blättern, herz-eiförmigem glattrandigen Blättchen ohne Gabel, baumartigem Stamm und Blumen in Büscheln am Ende der Traube (*Rheed.* mal. 1. t. 43. 45.). In Ostindien. 54. B. *longifolia* W., mit doppelt gefiederten Blättern, ablang lanzetförmigen zugespitzten Blättchen und Blumen in Trauben am Ende der Triebe (*Rheed.* mal. 1. t. 44.). In Ostindien. 55. B. *hortensis* (*Millingtonia* hortensis L. 5.), mit doppelt gefiederten Blättern, ablangen zugespitzten glatten glattrandigen Blättchen und großen Blüthenrispen am Ende der Triebe. In Ostindien. Roxburgh (fl. ind. 1. p. 102.) erklärt bestimt die Millingtonia für eine Bignonia. 56. B. *Clematis* Humb., mit gepaart gefiederten Blättern, gezweiten herz-eiförmigen glatten stumpflichen Blättchen, kletterndem Stamm mit Gabeln versehn und Rispen aus den Achseln, deren Zweige filzig und gabelförmig getheilt sind. In Caraccas. 57. B. *iasminifolia* Humb., mit gepaarten doppelt gefiederten Blättern, rundlichen stumpfen glattrandigen Blättchen, deren äußerste lanzetförmig sind. Die Blüthe ist unbekant. Am Orinocco.

Zur Gattung Catalpa *Juss.* gehören Bignonia Catalpa *L.*, Quercus *Lam.*, cassinoides *Vahl.* und microphylla *Lam.* Zur Gattung Jacaranda *Juss.* gehören Bignonia echinata *Aubl.*, orbiculata *Jacqu.*, alba *Aubl.*, coerulea *L.* und brasiliana *Lam.* Zur Gattung Tecoma *Juss.*, B. pentaphylla *L.*, radicans *L.* *) und stans *L.* Zur Gattung Amphilophium *Humb.* gehört B. paniculata *L.* Noch ist B. sempervirens *L.* zu trennen und macht die Gattung Gelsemium *Mx.* B. tomentosa und grandiflora *Thunb.* gehören wahrscheinlich zur Gattung Jacarvillea *Juss.* B. spathacea *L.*, endlich macht die Gattung Spathodea *Juss.* (*Sprengel.*)

BIGORRE, eine Grafschaft des alten Frankreichs, die seit der Revolution einen Theil des Dep. Oberpyrenäen ausmacht. Sie lag fast ganz in den Pyrenäen, deren Kamm sie von Aragon trente, und hatte den Namen von den Bigerrionen, die hier zu Hause gehört haben. Im Mittelalter besaß sie ihre eignen Grafen, deren Besitzungen 1292 an die Grafen von Bearn fielen, seit welcher Zeit das Land mit Bearn vereinigt blieb, und mit demselben an Navarra und Frankreich fiel. Doch behielt es bis zur Revolution seine Vorrechte und seine Provinzialstände, die sich unter dem Vorsitze der Bischöfe von Tarbes versammelten. Die Volkssprache ist im ganzen Umfange des Landes ein Patois der romanischen Sprache mit vielen französischen, italiänischen, spanischen, selbst englischen Wörtern vermischt. Auch hier gibt es Cagots. (*Hassel.*) Hier sind 1) die berühmten Bäder zu Bagneres de Bigorre, mit 29 warmen Quellen: die Quelle l'Hospital hat nach Secondat specif. Wärme 86° F., die von Salut petit bain 87° F., Artigue longue bain frais 88° F. Salut grand bain 88¼° F., Le pré source temp. 90¼ F., La Serre bain doux 92¼ F., Foulon 93¼ F., Artigue longue vieille source 94¼ F., Bain des pauvres à l'Hopital 94¼ F., Le pré source chaude 96¼ F., L'Eguillere bain tempéré 97¼ F., La Serre bain neuf 77¼ F., Du Mouret tempéré 99¼ F., Du Mouret bain chaud 103¼ F., Fontaine nouv. du bain des pauvres 108¼ F., Roi des Lanes second tuyau 108¼ F., L'Eguillere bain chaud 108¼ F., Roi des Lanes prem. tuyau 109¼ F., De l'Hopital des Capucins 110¼° F., St. Roche 110¼ F., Bain chaud des pauvr. à l'Hopital 111¼ F., La Reine 112¼ F., Bain de Théas 112¼ F., La Serre bain chaud 115¼ F., des Pauvres 117¼ F., Bain chaud de Lavedan 118¼ F., Salles 122 ¼ F.

Die ausgezeichnetsten und beständigsten Bestandtheile dieser Quellen sind Schwefelwasserstoffgas, Kalien, Alaun, Eisen und mehre Mittelsalze rc.

2) Cauterets mit 11 warmen Quellen (s. Cauterets).

3) Bareges mit 7 warmen Quellen von 26° — 36° Reaum., die bei weitem ärmer an Schwefelwasserstoffgas sind, als die vorigen, aber reicher an Salzgehalt, besonders an kohlens. Natron. —

*) *Bignonia radicans* L. die gefiederte oder scharlachfarbige Trompetenblume mit wurzelnden Stengeln aus Virginien und Canada. Sie dauert auch bei uns aus, und ihre trocknen Blätter geben eine braune Brühe, die von der Salzsäure gelb opalisirend wird, und alaunirtes Tuch citrongelb färbt. (*Th. Schreger.*)

Bagneres, Bareges u. a. gehören zu den wirksamsten Schwefelbädern Frankreichs, und werden in Rheumatismen, Gicht und chronischen Hautausschlägen, Bareges aber vorzüglich in der Wassersucht gerühmt. Das Wasser von einigen Quellen Bareges wirkt, innerlich, und in Klystiren genommen, purgirend*). (*Th. Schreger.*)

BIGOT 1) Guillaume, Philosoph und Arzt, ein Mann von großer Gelehrsamkeit, unter der Regierung Franz I. von Frankreich, wurde geboren zu Laval 1502. Sein Leben ist eine Reihe von Unglücksfällen. Seine Amme starb an der Pest, man setzte ihn aus, und nur zufällig fand ihn sein Vater wieder. Seine Erziehung war ganz verwahrloset, und er lebte zu Angers, wo er Philosophie studirte, dieser gemäß, bis er entfliehen mußte. Auf dem Lande, wohin er sich begeben, widmete er sich aber mit Eifer den Wissenschaften, und machte die schnellsten Fortschritte. Als Bellay de Langey in geheimer Sendung nach Teutschland ging, begleitete er ihn dahin, und wurde 1535 Profess. der Philos. zu Tübingen. Da er hier aber als Gegner von dem System Melanthons in Streit gerieth, gab er seine Stelle auf, begab sich 1536 nach Basel, und kehrte dann nach Frankreich zurück, wo er jedoch ebenfalls Viele fand, die ihm übel wollten. Endlich wurde er als Professor an der neugestifteten Universität zu Nismes angestellt, hatte aber auch hier mit vielen Widerwärtigkeiten zu kämpfen, die ihn zu öfteren Reisen nach Paris nöthigten. Seine Gattin, die er zu Toulouse während der Zeit zurückgelassen, hatte ihm die Treue gebrochen, und weil ihr Buhle durch einen Diener Bigots — Abaillards Schicksal erfuhr, so wurde er angeklagt, Urheber des Verbrechens zu seyn, und mußte lange im Gefängniß schmachten. Endlich daraus befreit, zog er sich nach Metz zurück, man weiß aber nicht, wann er gestorben. Er hat sich als lateinischer und französischer Dichter bekant gemacht durch sein zu Basel 1536 herausgegebenes Gedicht: Catoptron (der Spiegel), in dessen verbesserter Ausgabe Toulouse 1549 angehängt sind Christianae philosophiae praeludium; ad Jesum Christum carmen supplex, worin er sein Schicksal beklagt. Ein anderes lateinisches Gedicht von ihm erschien zu Paris 1537: Somnium, in quo imperat. Caroli describitur ab regno Galliae expulsio. Nach Monnoye hat er nur ein einziges französisches Gedicht herausgegeben, welches unter den Gedichten von Charles de St. Marthe steht, Lyon 1540. — (Vgl. übrigens diesen Art. b. Bayle).

2) Emery, geb. zu Rouen 1626 und gest. das. 1689, erhielt von seinem Vater eine sehr ansehnliche Bibliothek, die er nicht nur selbst bedeutend vermehrte, sondern auch benutzte und benutzen ließ. Allwöchentlich war in ihr eine Versamlung von Gelehrten, die er zugleich in Verbindung mit Gelehrten des Auslands brachte, denn die vorzüglichsten hatte er auf seinen Reisen durch Holland, Teutschland, England und Italien kennen gelernt, und stand im Briefwechsel mit ihnen. Seinen Anregungen verdankt die klassische Literatur viel Ersprießliches, wie denn z. B. du Cange auf sein und Coteliers Anrathen das Glossarium ad scriptores mediae ac infimae Graecitatis unternahm. Er selbst gab heraus die in der Großherz. Bibliothek zu Florenz von ihm entdeckte Handschrift: Palladii Episcopi Helenopolitani de Vita S. Chrysostomi Dialogus (wovon man nur eine latein. Übersetzung Ambrosius des Kamaldulensers kante). Accedunt Homilia S. Joan. Chrysostomi in laudem Diodori Tarsensis Episcopi, Acta Tarachi, Proti et Andronici etc. cura et studio Emerici Bigotii. Par. 1680. 4. In dieser Samlung befand sich auch der berühmte Brief des Chrysostomus an Cäsarius, welchen zuerst Peter Martyr aus Italien in die Bibliothek des Erzbischofs Cramner gebracht, der hier aber sich verloren hatte. Aus Furcht, er könne der Lehre von der Verwandlung im Abendmahl gefährlich werden, gestattete die Sorbonne den Abdruck nicht, Allix jedoch hatte sich ein Exemplar, worin er bereits abgedruckt war, verschafft, und ließ ihn zu London 1686 mit der unterdrückten Stelle aus Bigots Vorrede abdrucken. Nachher ist er zu verschiedenen Malen abgedruckt. (S. Bayle und Niceron VIII. 125.) Bigot wünschte, daß auch nach seinem Tode seine Bibliothek beisammen bleiben möchte, und setzte zu ihrer jährlichen Vermehrung ein ansehnliches Kapital aus; dennoch wurde sie im J. 1706 verkauft. Der Katalog derselben wird sehr gesucht. (*H.*)

Bigott, s. Frömmelei.

Bigsen, s. Bisju.

BIHACH, Bihacz, Wihatsch, Wihitz (33° 43′ 15″ L. 43° 48′ 57″ B.), Stadt in der türkischen Landschaft Bosnien, Sandschak Banjaluka, an der Gränze von Dalmatien, auf einer Insel in der Unna, die hier einen See bildet, früher eine der ersten Festungen des Landes, mit 3000 Einw. (*Stein.*)

Bihai ist der arab. Name der Helicornia L. (*Spr.*)

BIHAIN, Kirchdorf im niederländischen Großherzogthum Luxemburg bei Neufchateau mit 518 Einw., wobei einer der ansehnlichsten Torfmoore in der Provinz, der jährlich 3000 Karren liefert. (*Hassel.*)

BIHAR, Biharer Gespanschaft, (Comitat), ungrisch Bihár Vármegye, slawisch Byharská Stolice, latein. Comitatus Bihariensis, in Oberungern, im Kreise jenseit der Theiß, zwischen 46° 28′ und 47° 34′ nördl. Br., gränzt gegen Osten an Siebenbürgen, gegen S. an die Arader, gegen W. an die Bekescher und Szaboltscher, und gegen N. an die Szatmarer Gespanschaft. Von ihrer westlichen Grenze aus läuft sie von einem Winkel der mittleren Szolnoker Gespanschaft gegen O. mit hohen Bergen neben fünf siebenbürgischen Gespanschaften, (der mittleren Szolnoker, der Kraßnaer, Koloscher, Albenser u. Zarander) gegen S. bis zum Berge Moma; von hier, theils gegen W. theils gegen N., an der Gränze der Arader Gespansch. anfangs neben Bergen, dann an den Ufern der Töz, und endlich der schwarzen Körös (Körösch) bis Fekete Gyarmath; hier stößt sie mit der Bekescher Gränze zusammen, und läuft dann neben ihr, theils westnördlich, theils gerade nordwärts nach

*) Vgl. Ligniére Nachricht von Bagnères de Bigorre i. Journ. complement. du Diction. des sc. medical. T. VIII. à Par. 1820. 8. und die wichtigsten Bäder Europa's rc. S. 196 rc.

Sárrétje; von hier läuft sie mit großen Krümmungen gegen O. bis zur siebenbürgischen Gränze, und läßt gegen N. zurück die Szaboltscher Gespanschaft mit den Haybuckenstädtern und die Szatmarer. Der Flächeninhalt dieser volkreichen Gespanschaft beträgt nach Lipszky 200 □M. Die Länge beträgt 16, die Breite 14 □M. [1]). Ihren Namen erhielt sie nach Bonfin, Bethlen und Bel, von dem hohen Berge Bihar, nach Windisch und andern von dem alten festen Schlosse Bihar, dessen Schanzen man noch heutzutage wahrnimt. Ehemals war die Gespanschaft ein Herzogthum. — Die Gespanschaft ist theils gebirgig, theils (an der Gränze der Gesp. Zaránd, Békes, Szabolcs und Szatmár) eben, hin und wieder von Waldungen und Morästen durchschnitten. An der siebenbürgischen Gränze wird sie von dem karpatischen Gebirge umgeben [2]). Überdies trifft man in der Biharer Gespansch. sehr häufig 6 bis 10 Klafter hohe runde Hügel an, die man gewöhnlich für natürliche Hügel hält, die aber, wie Andreas Skolka [3]) sehr wahrscheinlich gemacht, einst durch Kunst angelegte Wach-Hügel (Őr-halom), Warten sind [4]). Jene Berge bedecken den östlichen Theil der Biharer Gespansch., der westliche ist eine weite Ebene [5]). Diese wird oft überschwemmt durch den Fluß Berettyó und die schnelle und schwarze Körös. So wird der große Morast Sárrétje (d. i. wörtlich: Kothwiese) gebildet, mit vielen andern Morästen, die viele Quadratmeilen zum Feldbau ganz unbrauchbar machen. Die schnelle Körös allein hat seit 55 Jahren 76,000 Erdjoche überschwemmt (also mehr, als manche kleinere ungrische Gespanschaft zum Ackerbau besitzt, denn die Ugotscher baut nur 60,800, die Torner 35,418, die Thuroczer 62,442 Erdjoche an [6]). — Die vorzüglichsten Flüsse der Biharer Gespansch. sind die schnelle und schwarze Körös (siebenbürgisch-sächsisch Kerisch, latein. Chrysius, weil er Gold, χρυσος, mit sich führt), der Fluß Berettyó und Er. Die schwarze Körös (Fekete Körös) entspringt in dem Belényescher Bezirk, nahe am Berge Bihar, aus einer Seite des Berges Krischor. Ihre Quelle ist nicht groß, aber stets sehr wasserreich. Sie läuft durch mehre Thäler, vergrößert sich am Fuß der Berge, führt mit sich Goldsand, und wird, je weiter sie fließt, desto reicher daran. Bei dem walachischen Dorfe Tojana ist sie bereits so reich an Goldsand, daß auch die einfältigsten Walachen auf eine sehr einfache Weise das Gold vom Sande zu scheiden verstehen. Von hier fließt sie durch ein Thal bis zum Dorfe Szálrète, dann quer durch die Belentyescher Ebene, und vereinigt sich endlich mit der schnellen Körös. Die schnelle oder reissende Körös (sebes Körös, Chrysius rapidus) entspringt oberhalb Sebesvár in Siebenbürgen, läuft zwischen hohen und rauhen Alpen bei Telegd vorbei nach

---

1) Windisch in seiner Geographie des Königreichs Ungern (Preßburg 1780) sagt (II. Th. S. 178) irrig: „Sie begreift 12 bis 13 Meilen in der Länge und bis 10 Meilen in der Breite." Die größte Länge ist von Debreczin und dem Berge Bihar, die größte Breite zwischen Sarkad und Piskod. 2) Dies Gebirge, welches von der Saroscher Gespanschaft im nördlichen Ungern bis an den östlichen Winkel der Marmaroscher Gespansch. ostsüdlich fortläuft, kehrt sich von da gerade gegen Süden, und läuft so in Siebenbürgen fort bis zum Berge Dalbidan zwischen der Dobokaer und Torder (Thorenburger) Gespanschaft, und von hier zieht es sich westlich mit einer kleinen Krümmung nach Süden bis zum Berge Batrina, mit welchem es sich bis zur östlichen Gränze der Biharer Gespansch. erstreckt. Aus dieser langen karpatischen Gebirgsreihe (die man, nach Magda's Vorgang, zu Unterscheidung von andern, die Koloscher nennen kann, weil sie größtentheils quer durch die Koloscher Gespansch. oder doch an ihrer Gränze fortläuft), entspringen jene Berge, welche die östlichen Theile der Biharer und Arader Gespansch. durchlaufen, namentlich: a. aus dem Berge Batrina laufen zwei Zweige hervor, von welchen der untere Rézbánya und Vasló umgibt, die Gränze zwischen den Gespanschaften Bihar, Torda, Zaránd und Arad macht, und mit seinem untersten Ende das Thal der schwarzen Körös (Fekete Körös) bildet, deren Quellen sich auch darin befinden. Dieser vom Berge Moma ostwestwärts sich wendende Zweig erreicht sein Ende bei Fekete Gyarós und Kocsuba. Seine Haupttheile sind: Gyalu Kirl Kalinatza, der sehr hohe Berg Bihar mit seinem kahlen Scheitel (der höchste der Biharer Berge), gegen Rézbánya herab, wo er die siebenbürgische Grenze verläßt, Moma bei Béla, Magura, und Pleszbegy gegen Westen. Alle diese Berge sind zwischen der weißen und schwarzen Körös, reich an Erzen und mit großen Waldungen bedeckt. b. der obere Zweig des Bergs Batrina, Kumunyezel, scheidet sich in vier Theile, von welchen der eine nach Siebenbürgen läuft, der zweite die Grenze zwischen der Biharer und Koloscher Gespansch. bilden, der dritte nord- und westwärts und endlich südwärts geht, und auf seinem Wege zwischen Süden und Westen einen vielfältig gewundenen, bis Kapolna sich erstreckenden Zweig ausläßt. Diese Berge erstrecken sich mit ihren bald längeren bald kürzeren Verzweigungen zwischen der schwarzen und schnellen (sebes) Körös und sinken bei Kárad, Vizes Gyán, Jenosda und Körbed zu niedrigen Hügeln herab. Der vierte Zweig des Kumunyezel erstreckt sich gegen Westen bis Belényes. c. Jener Zweig des Kumunyezel, der nach Siebenbürgen läuft, und in der Koloscher Gespansch. die Quellen der schnellen Körös umgibt, kehrt wieder an die Grenze der Biharer Gespansch. zurück und heißt dann Oszoly. An dieser Grenze, die der Biharer und Krasznaer Gesp. gemeinschaftlich ist, läuft der Berg Oszoly bis nahe zu Rézbegy; von da läßt er nach allen Seiten Zweige auslaufen, und breitet sich zwischen den Flüssen Körös und Berettyó aus; die längsten Zweige erstrecken sich bis Várad, Bihar und Szalard, und ein Hauptzweig endigt sich bei Királyi und Tarcbes. d. Die aus Siebenbürgen kommenden kleineren Berge zwischen den Flüssen Berettyó und Er entspringen aus einem andern Zweige des Berges Oszoly, der das Thal bildet, in welchem der Fluß Berettyó entsteht. 3) in der Zeitschrift von und für Ungern IV. Band, 1. Heft S. 42 ff. 4) Von den Höhlen der Biharer Gespansch. sind zwei merkwürdig, die Eskülder bei dem Dorfe Esküllö, und vorzüglich die Funatzer bei dem Dorfe Funatza, deren senkrechte Höhe sich auf 50 Klafter erstreckt, die sich in vier besondere Höhlen theilt, und worin man Tropfsteine, Eis und versteinerte Thiergerippe (nach einigen auch versteinerte Menschengerippe) findet. S. die Artik. Eskullö und Funatza. Vergl. über die Funatzer Höhle: Sartori's Naturwunder 1. Th. S. 30 ff. und Csaplovics topographisch-statistisches Archiv des Königreichs Ungern. 1. Th. S. 87—89. 5) Auf dieser weiten Ebene nimt man nicht selten Luftspiegelungen (Fata morgana der Italiäner) wahr. Eine solche beobachtete ich hier im J. 1800. 6) Zur Ableitung des Überschwemmungs-Wassers der schnellen Körös wurde im J. 1817 der einsichtvolle Baron Nicolaus von Vay zum königl. Commissär ernant. Er zeigte die Nothwendigkeit und den Nutzen dieser Ableitung durch folgende Berechnung. Der auszugrabende Grund beträgt 898,554 Kubikklafter. Diese Ausgrabung zur Ableitung kann in 3 Jahren beendigt werden. Dadurch werden 41 Ortschaften der Biharer Gespansch. von der Überschwemmung ihrer Feldgründe befreit, und 70,000 Erdjoche urbar werden. Schlägt man den Nutzen eines Erdjochs im Durchschnitt jährlich nur auf 10 Gulden an, so wird aus der Ableitung ein jährlicher reiner Nutzen von 700,000 Gulden entstehen. Möge das herrliche Unternehmen bald ausgeführt werden. S. Magda's Magyar Országnac leirása. S. 455. 456.

Großwardein (in der Biharer Gespansch.), und stürzt sich endlich, nachdem sie die schwarze und weiße Körös aufgenommen hat, bei Csongrad in die Theiß (s. Körös). Durch die schnelle Körös wird das Körösscher Thal, einer der schönsten Theile der Biharer Gespansch. (8 Meilen lang und 3 bis 4 Meilen breit) in den nördlichen und südlichen Theil getheilt. Dieses sehr gesunde und fruchtbare Thal erzeugt gute Feldfrüchte, besonders Weizen und Mais, guten Wein, Obst, Brenn- und Bauholz, hat 56 Ortschaften und über 15000 Einwohner (Walachen, Magyaren, Juden und Griechen), die sich vom Feldbau, von der Viehzucht, vom Brantweinbrennen, von der Potaschensiederei, von der Verfertigung von Bretern und Balken, vom Ziegelbrennen, vom Handel mit Obst, Wein, Kalk, Geschirr, Bretern u. s. w. nähren [7]). Der morastige Fluß Berettyó, der am Kegy (Kupfer-Berg) entspringt, geht, nachdem er sich mit dem Ér vereinigt hat, in die Körös (s. Berettyó). Die kleineren Flüsse Gyepes und Kölesér entspringen aus der Körös, und fließen in sie wieder zurück. Der erste fließt zwischen der schnellen und schwarzen Körös, und vereinigt sich endlich mit der letzten. Der Kölesér (oder Kölcs-Ér) entspringt eigentlich unmittelbar aus dem Gyepes, und verliert sich in den Morästen der schnellen Körös. — Das Klima ist durch Sümpfe und Moräste ungesund. Die häufigen Wechsel- und Nervenfieber sind eine Folge der schädlichen Ausdünstungen der Sümpfe. Zwischen den Bergen ist eine reinere und gesundere Luft. Auch das Körösscher Thal hat ein gesundes Klima. Im Sommer ist die Hitze meistens groß (dagegen die Nächte nicht selten kalt), im Winter schadet oft die Kälte sehr dem auf freiem Felde befindlichen Vieh. — Die Biharer Gespansch. gehört zu den feuchtbarsten in Ungern, ungeachtet sie viel Sandboden hat, besonders auf den Debrecziner Haiden. Der fetteste und fruchtbarste Boden ist bei Ér, Berettyó, Sárrétje, Érmellyéke. Die Ebenen sind zum Getreidebau, die Berge und Hügel zum Weinbau vorzüglich geeignet. Doch wird auch auf den Ebenen Landwein zum Tischtrunk erzeugt. — In dieser von der Natur gesegneten Gespanschaft †) wächst a. Getreide in Menge, besonders schöner Weizen (auch der Bauer ißt hier Weizenbrod) und Mais (Kukurutz). Die Walachen machen sich aus Maismehl eine Art Brei, die sie in ihrer Sprache Mamaliga nennen, und die mit der Polenta der Italiäner übereinkomt. Dieser Brei ist ihre gewöhnlichste Nahrung. b. An Hülsenfrüchten und Küchengewächsen ist kein Mangel. Unter den letzten zeichnen sich aus die Zucker- und Wassermelonen, die vorzüglich bei Nyir, Sárrét, Érmellyék, Inánd und Nagy Szalonta gedeihen. c. Obst, wovon besonders zwei eigene Äpfel-Sorten, die sich lange halten und weit verführen lassen, angeführt zu werden verdienen: búzás alma, (der Weizen-Apfel); und Kormos alma (der rußige oder rauchgraue Apfel). d. Wein, im Überfluß, zum Theil von Güte. Man erzeugt Wein von der Veresiczer Gränze bis hinauf zu den Szatmarer Bergen. Die besten Weine sind die von Bajda, Diószeg, Telegd, Vásárhely, dann die von Székelyhid, Kerek, Asszony vásár, Ottovány, Nagy Várad (Groß-Wardein), die theils nach der verschiedenen Lage der Weinberge gegen die Sonne, theils nach dem verschiedenen Klima und der Verschiedenheit der Bestandtheile des Bodens (z. B. die Großwardeiner Weingärten sind auf Kalkbergen), einen Wein von verschiedener Qualität erzeugen. Die Weine sind größtentheils weiß, einige (z. B. die Großwardeiner) aber auch roth. Die meisten Biharer Weine halten sich nur 2 bis 3 Jahre, einige aber in guten Kellern weit länger. e. Viel Tabak. Die besten Gattungen werden bei Székelyhid, Diószeg, Félegyház und Debreczin erzeugt. f. Holz ist auf den Bergen genug, sowohl Brenn- als Bauholz, allein in den Ebenen keins (man sollte billig Waldungen anlegen, wie bei Kecskemét geschehen ist), weswegen man daselbst (z. B. in Debreczin) Stroh und Rindermist (nach tatarischer Sitte) brennt. — Der nutzbare Boden der Biharer Gespanschaft beträgt [8]) 1,512,584 Joch, wovon (im J. 1790) 766,548 [9]) Joch Saatfelder, 80,093 Joch Wiesen, 133,840 Joch Weiden und 29,755 [10]) Joch Weingärten waren. — g. Treffliche Viehzucht. Auf den weiten ebenen Debrecziner Weiden weidet zahlreiches Rindvieh, in den Wäldern bei Szalonta sind die größten Schweine-Heerden [11]). Auch halbwilde Gestütte (ménes im Ungrischen) findet man auf der Debreczinet Ebene und auf andern Pußten (großen Weideplätzen). Auch die Schafzucht wird in mehren Gegenden fleißig betrieben. h. Wildpret ist in den Waldungen häufig, namentlich Rebhühner und Haselhühner. Auch Fasanen findet man bei Félegyház und Székelyhid auf den Ebenen, und hin und wieder in Weinbergen. Wildes Geflügel ist häufig an den Flüssen und Morästen. i. Fische, Krebse und Schildkröten. Die besten Fische sind in der schwarzen und schnellen Körös. Die Moräste des Berettyó haben einen Überfluß an Krebsen und Schildkröten. k. Auch an Mineralien ist diese Gespanschaft reich. Gold wurde im J. 1795 in den Ponorer Bergen gefunden. Goldsand liefert die schwarze Körös besonders bei Vaskoh (man findet auch Goldkörner von Erbsen- und Haselnuß-Größe). An Silber gewinnt man bei Rézbánya [12]) (ein Centner Kupfererz gibt 2 Mark Silber) jährlich mehr als tausend Mark (5 Centner). Eben daselbst an Ku-

7) Eine interessante Beschreibung des Körösscher Thals steht in *Kultsár's* Hazai Tudósitasok 1806. S. 108 ff. †) Weil in dieser Gespanschaft Brod, Fleisch, Käse, Speck und Wein in Menge erzeugt werden, und um billige Preise auch für den gemeinen Mann zu haben sind, so nennen die ungrischen Bauern die Biharer Gespanschaft das ungrische Kanaan.

8) nach Liechtenstern, Handbuch der neuesten Geographie des österreich. Kaiserstats, III. Th. S. 1436, und nach Magda, Magyar Országnak leirása S. 457.) 9) Bei Magda irrig (durch einen Druckfehler?) 766,584. 10) Bei Magda irrig (durch einen Druckfehler?) 49,755. 11) Daher sagt der gemeine Magyar im Sprüchworte: „Debreczen ökörnek, Szalonta sertésnek, Várad embernek“ d. i. Debreczin für Ochsen, Szalonta für Schweine, Wardein für Menschen. 12) Schon in den alten Zeiten wurde bei Rézbánya der Bergbau stark betrieben. Man sieht noch die Überreste eines alten Bergwerks. Im Jahre 1726 ließ hier der Großwardeiner katholische Bischof Graf Csáky einige neue Stollen und Gänge anlegen. Derselbe ließ zuerst Eisen in den Hämmern bei Vaskoh verarbeiten. Nach Gold wurde in der Biharer Gespansch. ehemals häufig gegraben, wie Köleséri erzählt. In den neuern Zeiten thaten

pfer jährlich 840 Centner, ferner Berggrün und Bergblau. Eben daselbst und bei Kornitzel findet man gelben Kupferkies. An Blei gewint man bei Rézbánya jährlich 500 Centner: es findet sich auch bei Belényes, Baród und Meziad. Bei Vaskoh und Szelestye wird viel Eisenerz gewonnen, und hier gibt es auch Eisenhämmer. Den schönsten ungrischen Marmor findet man in der Biharer Gespanschaft bei Belényes, Baród, Rézbánya, Vaskóh und Großwardein, von einfachen und gemischten Farben (schwarzen, rothen, blauen, grauen, bunten). Bei Kollest findet man Alabaster. Den gemeinen Granat findet man bei Rézbánya. Gemeiner Kalk ist bei Großwardein, Belényes, Kornitzel, Elesd, Zaránd u. s. w., Tuffstein in den Panorer Bergen und in der berühmten Funaczer Höhle, Kreide bei Hollód und Uilak. Töpferthon von guter Qualität findet sich bei Debreczin (daraus werden hier jährlich mehre Millionen thönerne Pfeifenköpfe verfertigt), Großwardein, Telegd und Rév; Porzellanerde (die aber nicht benutzt wird) bei Rebegány. Feuerstein (oder vielmehr nur Hornstein, der eben so benutzt wird) findet sich bei Csernabája, Dubricsek, Kornitzel und auf der Ecseder Herrschaft. Versteinertes Holz findet man bei Pocsaj, Rézbánya; bei Berettyó petrificirtes Moos und Rohr. Steinkohlen sind bei Dema und Verzár. Steinöl (petroleum) findet man zwischen Czigányfalva und Kubalás-Patak, und die Walachen brauchen es zur Wagen-Schmiere. Mineralisches Kali (széksó, natrum, soda) findet man an verschiedenen Orten, besonders um Debreczin, Szalonta, Konyár und Esztár herum, und man braucht es zur Verfertigung der schönen weißen, leichten Debrecziner Seife, und zur Salzlecke für das Vieh. Salpeter wird um Er, Semjén und Debreczin in ausgetrockneten Sümpfen gewonnen. Mineral-Wasser gibt es um Großwardein herum. Die warmen Bischofs- und Felix-Bäder bei Großwardein, die Kalk-, Eisen- und Schwefel-Theile enthalten, sind bei rhevmatischen Schmerzen, in der Gicht, bei Lähmungen und Schlagflüssen heilsam[13]). — Die Einwohner-Zahl beträgt nach Magda: 385,080 (nach der Conscription von 1805: 346,903 Nichtadelige — in der Josephinischen Conscription von 1787 fand man 5572 männliche Adelige, seit dem Tode Josephs II. aber werden die Edelleute in Ungern nicht conscribirt), welcher Angabe zufolge auf eine Q.M. nur 1922 Selen kommen, was für eine so fruchtbare Gespansch. sehr wenig ist, da in der kalten, gebirgigen, unfruchtbaren Arver Gespanschaft auf eine Q.M. 2265 berechnet werden [14]). Ihre Wohnorte sind: 1 königl. Freistadt (Debreczin mit 38,100 Einw.), 1 bischöfl. Stadt (Großwardein oder Nagy Várad mit 17,511 Einw.), 20 Marktflecken, 460 Dörfer und 55 Prädien. Die Mehrzahl der Einwohner machen die Walachen aus, dann folgen die Magyaren, hierauf Ruthenier, (Rußniaken) und wenige Teutsche und Slaven, nebst Juden. Nach Liechtenstern [15]) wohnen Walachen in 237 Ortschaften, Magyaren in 134 (diese magyarer Ortschaften sind jedoch weit größer als die walachischen) vorherrschend, Ruthenier in 2 Ortschaften. Teutsche findet man zwischen Magyaren und Walachen ziemlich zahlreich in Großwardein, und zwischen den Magyaren in Debreczin einige hundert Teutsche. Slaven sind hin und wieder in geringer Anzahl, z. B. in Großwardein. Männliche Juden fand man im J. 1816: 1476, mit Weibern 2952 (im J. 1805: 2343). Die Magyaren bewohnen auch in dieser Gespansch. (wie anderswo in Ungern) die Ebenen, die Walachen die gebirgigen Gegenden. Die Magyaren sind größtentheils Reformirte und Katholiken, die Walachen bekennen sich theils zur nicht unirten, theils zur unirten orientalischen (griechischen) Kirche, die Ruthenier zur unirten [16]). Der Haupterwerbzweig der Einwohner ist die Landwirthschaft. An Bauernschaften zählte man im J. 1805: 36,678 gegen 2837 Gewerbsinhaber, wovon aber 2797 in Debreczin allein ansäßig waren. Die Hauptfabrication zu Debreczin besteht in der Verfertigung von thönernen Tabakspfeifen, (jährlich werden 11 Millionen von 140 Meistern und ihren Gesellen und Lehrlingen gebrant), beinerne Pfeifen-Mundstücke (csutora) jährlich 15 bis 16000 Dutzend, die von 43 Mundstück-Drechslern oder Csutorások gemacht werden, schöner Seife (wovon 78 Seifensieder jährlich 7000 Centner verfertigen), und Pelzen (womit sich 209 Pelzweber oder Gubacsapók beschäftigen). Der Haupthandel ist zu Debreczin, besonders auf den stark besuchten Jahrmärkten, theils mit jenen Kunstproducten, theils mit Rindvieh, Schweinen, Speck, Schmalz u. s. w., die besonders in das nördliche Ungern verführt werden. — Die Wissenschaften werden vorzüglich zu Debreczin (wo ein reformirtes Collegium mit einer ansehnlichen Bibliothek und ein königl. Gymnasium) und zu Großwardein, wo eine kö-

---

es die Pojanabélier. 13) Einige speciellere Notizen über die Mineralien der Biharer Gespansch. und ihre charakteristischen Eigenschaften findet man in dem Werke: Ungerns Mineralreich, oryktogeognostisch dargestellt von Joseph Jonas, (Pesth 1820) und in dem „Versuch eines topographisch-mineralogischen Handbuchs von Ungern, von Christ. Andr. Zipser, (Oedenburg 1817. 14) Magda's Angabe gründet sich vorzüglich auf die Conscription der Unadeligen von 1805, welcher er noch die Adeligen (deren er aber nur 10,700 annimt, was zu wenig ist) beifügte. Der Wahrheit näher komt die Angabe von Fejér: 396,037, wobei spätere Conscriptionen, auch der geistlichen Behörden, benutzt sind. In der Josephinischen Conscription von 1785 wurden nur 317,955 Einwohner (worunter 5149 männliche Adelige) gezählt, in der Conscription von 1787 aber 347,108 (worunter 169,118 weiblichen Geschlechts, und unter den männlichen 708 Geistliche, und 5572 Adelige). Im J. 1794 wurden nur 336,725 Einwohner gezählt (die Kriege und Auswanderungen wegen Misjahren und Theurung waren Schuld an der Verminderung. 15) Geographie des österr. Kaiserstates III. Th. S. 1435 und Csaplovics Hesperus XXX. B. 1. H. 16) Magda gibt nach dem verschiedenen Glaubensbekentniß an: 159,500 Reformirte, 35,650 Katholiken, 880 Evangelische A. C. (größtentheils Teutsche und Slaven), 178,560 nicht unirte Wlachen (die unirten Wlachen und Ruthenier sind unter den Katholiken mitbegriffen), 2340 Juden. Nach dem Großwardeiner katholischen bischöflichen Diöcesan-Kalender von 1817 waren damals in der Biharer Gespansch. 129,669 Protestanten, 90,396 nicht unirte Griechen, 24,404 unirte Griechen, 19,357 Katholiken, 2702 Juden (so käme nur eine Gesamtzahl von 266,528 Selen heraus, was zu wenig ist, und nur dadurch erklärt werden kann, daß in den Ortschaften, wo sich keine Katholiken befinden, keine geistliche Conscription vorgenommen wurde). Die richtigste Angabe von Fejér steht im Tudományos Gyüjtemény 1817, V. Heft S. 92: 21,650 Römisch-Katholische, 26,459 Unirte, 114,029 Nichtunirte, 166,154 Protestanten (Reformirte und Lutheraner), 2355 Juden.

nigl. Akademie und ein königl. Archi-Gymnasium ist, betrieben. Die wenigste Kultur findet man, mit einigen Ausnahmen (z. B. zu Großwardein), unter den bisher vernachlässigten Walachen, bei welchen aber viele Talente schlummern. — Das contribuirende Volk zahlt 167,531 fl. 14⅔ kr. [17]), die nach 214 Porten *) vertheilt sind, wovon Debreczin allein nach dem Anschlag von 45 Porten 35,228 fl. zahlt. [18]) — Die Gespansch. wird jetzt in 5 (vormals in 4) Prozesse oder Bezirke (Járások, Processus) eingetheilt: in den Sárréter (Schárréter) westnordwärts, Szalontaer westsüdwärts, Belényescher ostsüdwärts, Wardeiner oberhalb des vorigen, und Ermellyéker ostnordwärts. In dem Sárréter Bezirk liegt die königl. Freistadt Debreczin und die Marktflecken Derecske, Berettyó-Ujfalu, Bereg, Böszörmény, Komádi: in dem Ermellyéker Bezirk die Marktflecken: Diószeg, Székelyhid, Margita, Micske; in dem Wardeiner die bischöfl. Stadt Großwardein, und die Marktfl. Bihar, Kis, Marja, Csatár, Mezó Telegd, Elesd, Fekete Tó; im Belényescher Bez. die Marktfl. Belényes Vasko und Rézbánya; im Szalontaer Bez. die Marktfl. Nagy Szalonta, Sarkad, Csefa und Beel. In der Biharer Gespansch. sind (nach Magda's Angabe) 5054 ganze Bauernhöfe (egesz házhely) und darin 17,222 sogenante ganze Bauern. — Die Obergespanswürde war ehemals, seit den Zeiten des Bischofs von Großwardein, Johann Vitéz, erblich, welches Vorrecht dieser vom Könige Matthias für alle seine Nachfolger im Bisthume erhielt. Allein in der Folge hörte diese Erblichkeit auf. Gegenwärtig administrirt diese Würde der Graf Ludwig Rhedei von Kis Rhéde (reformirt) [19]). (*Rumy*).

BIHAR, ehemals auch **Bihor**, **Bohor**, walach. **Bihare**, magyar. Marktflecken in der Biharer Gespansch. in O.Ungern jens. der Theiß, im Großwardeiner Bezirk, dem kathol. Bisthum zu Großwardein gehörig, mit einer reformirten Pfarre und reform. und römisch-kathol. magyarischen Einw. Hat einen an Getreide und Wein fruchtbarer Boden. Früher war der Flecken eine Festung. Man sieht noch die Ruinen der ehemaligen Burg *) und den großen Wall, der zur Schutzwehr diente. Hier fielen in den Zeiten der bürgerlichen Kriege viele Ungern und Teutsche. Als namentlich einst der Thordaer Anführer, der hier commandirte, von der Großwardeiner Garnison und andern teutschen Truppen überfallen und geschlagen wurde, rückten die Teutschen in die Festung, und hieben jeden Einwohner nieder, der sich nicht durch die Flucht rettete **). Die mit dem Leben davon gekommenen Flüchtlinge irrten lange umher, bis sie sich wieder vereinigten, ihre zerstörten Wohnsitze aufs Neue zu beziehen ***). (*Rumy*.)

BIHERON (Marie Katharine), Tochter eines Apothekers zu Paris, geb. 1719, legte sich anfänglich auf die Zeichnenkunst, dann aber auf die Verfertigung künstlicher anatomischer Präparate aus Wachs, zu welchem Behuf sie auch nach London reiste. Sie verfertigte den ersten weiblichen Körper aus Wachs, den man zur Betrachtung der innern Theile öffnen konnte. Die Hauptstücke ihres Kabinets, welches nachmals die Kaiserin Katharina kaufte, beziehen sich auf Geburtshilfe. Von Pinson und Laumonier wurde sie übertroffen. (*H.*)

BIHISCHTI, d. i. der paradiesische, sonst Suleiman Ogli, d. i. der Sohn Salomons und Sinan, d. i. Joseph, genant ein türkischer Dichter, der unter der Regirung Mohammed II., eines Vergehens willen nach Persien flüchten mußte, von wo er mit den Empfehlungsschreiben der großen Dichter Dschami und Mir Ali Schir zurückkehrend von Sultan Bajasid II. dem Sohne Mohammed's II. wieder gütig aufgenommen ward. Er verfaßte einen Fünfer d. i. eine Samlung von fünf romantischen Gedichten. — Ein anderer Bihischti, ein Gesetzgelehrter und Dichter zugleich, lebte unter der Regirung Soleiman's des Großen zu Tschorli (das Τζορουλος der Byzantiner), berühmt als Prediger, und durch einen Kommentar über Dogmatik. (Nach Aali.) (*v. Hammer.*)

BIHUDA, ist nach Poncet der Name der großen Wüste oberhalb Korti im Königreiche Sennaar, die man auch bei der größten Anstrengung unter fünf Tagen nicht durchgehen kann. Sie ist indeß nicht so fürchterlich als die libysche, denn man findet zuweilen Kräuter und Bäume.— Wie Bruce (III. 650) berichtet, so schließt der Nil die große Wüste von Bahjouda von 3 Seiten ein, die vierte Seite, welche dieses Viereck begränzt, war sonst der Weg durch solche, von Derreira nach Korti, ehe die Araber solchen abschnitten, wie sie noch thun und auf welchem Poncet und der unglückliche du Roule nach Abyssinien gingen. Nach ebendemselben (IV. 460) führt bei Gerri *) eine Fähre über den Nil nach dieser Wüste,

17) Magda gibt, wahrscheinlich durch einen Druckfehler, 161,531 fl. an. *) Liechtenstern gibt irrig 259 an. 18) Die nur 57 □M. große Gespanschaft Oedenburg oder Soprony zahlt 239,160 fl., also um 364,00 fl. mehr, allein sie ist volkreicher und die Einwohner industriöser. 19) Comitats-Karten von der Biharer Gespansch. findet man in Görög's Magyar Atlas, eine vom Feldmesser Lorenz Gaßner, in Korabinsky's Atlas Hungariae portatilis, und in Lipszky's Mappa Regni Hungariae. Geographische und statistische Notizen über die Biharer Gespansch. haben mitgetheilt: Windisch in seiner (bereits veralteten) Geographie von Ungern (Preßburg 1780), *Vályi* in Magyar Országnak leirása, 1. Bd. (Ofen 1796), Fejér in seinem magyar. historisch-geograph. Lexikon (Pesth 1816). Liechtenstern im dritten Theil seiner Geographie von Österreich (Wien 1818), und *Magda* in Magyar Orszagnak leirása. Pesth 1817. Sie wurden oben benutzt.

*) Wenn gleich nicht bewiesen werden kann, daß diese Burg bereits von den Hunnen angelegt wurde, wie manche behaupten, so ist sie dennoch uralt, denn die Magyaren fanden sie bereits unter ihrem Herzog Arpad, als sie nach Ungern kamen. Vgl. Engels Geschichte von Ungern, 1. Thl. S. 72. und Feßler's Geschichte der Ungern und ihrer Landsassen, 1. Thl.

) Solche Grausamkeiten der teutschen und spanischen Truppen in Ungern während der bürgerlichen Kriege unter den Königen aus dem österreich. Hause bis auf Joseph I., erzählt die ungrische Geschichte unzählige, z. B. der Notar Isaac Budocsay in der magyarisch geschriebenen Chronik seiner Zeit, die Rumy in dem ersten Bande seiner Monumenta Hungarica zuerst bekant gemacht hat, und daher, nicht aus Nationalismus, schreibt sich der, bei den gemeinen Magyaren noch tief eingewurzelte Haß gegen die Teutschen, namentlich österreich. Teutschen her, der durch die Milde der österreich. Regirung und die fortschreitende Kultur nur allmälig ausgerottet wird. *) Vgl. Vályi Magyar Országnak leirása. 1. Th. S. 211. 212.

*) Nach Bd. IV. S. 531. ist zu Wed Baal a Nagga eine Fähre (doch eine andere, und von der obigen, verschiedene?) für diejenigen, welche nach Dongola durch die Wüste von B. reisen.

und der Straße nach Dongola ꝛc. Zu Bruce's Zeiten (IV. 518) war der arabische Statthalter zu Herbagi auch Befehlshaber über diese Wüste. Den Weg, welchen Poncet nahm, war damals (Bruce IV. 523. 532.) wegen drei mächtiger arabischer Stämme, welche aus Westen nahe bei Kordofan herkamen und sich aller Brunnen bemächtigt hatten, nicht zu passieren. (*J. M. Hartmann.*)

BIJA, auch Bi, d. h. Herr, Fürst, ein Fluß an der kolüwanschen Linie im asiatischen Rußland, welcher aus dem an der mongolischen Gränze liegenden See Telezkoe komt, sich nach einem Laufe von 31 teutschen Meilen bei der Stadt Biisk mit der Katuna, d. h. Frau, Fürstin, vereiniget und von nun an den Namen Ob erhält. Er hat mehre Wasserfälle und zum Theil Felsenufer. Längs demselben liegen einige Sloboden, Dörfer und Redouten. Die davon genante Stadt Biisk (Br. 52° 20′ L. 102° 30′), ist eine Kreisstadt und Festung im Gouv. Tomsk, mit 312 Häus. und 2250 Einw. (*J. C. Petri.*)

Bijige, s. Bibig.

BIJNI oder **Bisni**, ein kleiner Stat zwischen Bengalen, den Garrows, Assam und Butan, vom Barally und Bramaputra bewässert, der recht gut angebauet ist, und Reis, Tabak, Zuckerrohr, Betelnüsse, Senf, Hülsenfrüchte und Seide liefert. Die Einw. sind Hindus mit bengalischem Dialekte, ein fleißiges Völkchen, dessen Zahl sich auf 350,000 Köpf. beläuft, und unter einem eigenen Raja aus dem Geblüte der Hindu-Dynastie Cutsch steht, der an den Raja von Butan einen Tribut zahlen muß, der meistens in trocknen Fischen besteht, auch geht die Berufung von seinen Aussprüchen an die höchsten Gerichtshöfe von Butan. Übrigens zerfällt das Land in 2 Theile: Bijni oder Khantaghat im N. und Howeraghat im S. des Bramaputra. In jenem liegt die Hauptstadt Bijni oder Bisni unter 26° 29′ N. Br. und 107° 21′ L. an einem kleinen Flusse, der dem Banasch zuströmt. Sie besteht aus dem stark befestigten Schlosse, das ein Parallelogramm bildet, und einer Vorstadt von 100 Häus. Hamilton hat uns zuerst mit diesem State, der bisher zu Assam gezogen wurde, näher bekant gemacht, obgleich wir sein Daseyn bereits durch Turner und Wade erfahren hatten. (*Hassel.*)

Bijouterie, s. Geschmeide.

Biisk, s. Bija.

Bijucai, s. Philippinen.

BIKANIR, (**Bicanere**), eine Rajaschaft in der Prov. Aschmir und auf den Gränzen von Afghanistan. Eine wahre Oase, rundum von Wüsten umgeben, ohne einen Fluß und andres Trinkwasser, als das der Regen gewährt, oder 100 bis 200 Fuß tief aus dem Schoße der Erde heraufgeholt wird; der Boden ein hellbrauner Sand, den nur der periodische Regen für Badschari, Sorgo, Hirse und dergleichen Früchte, welche die lange Dürre aushalten können, fruchtbar macht. Doch hat sie Weiden für Kamele und Schafe zur Nothdurft, und die Einw., meistens Dschaten, nähren sich daher hauptsächlich von der Viehzucht. Ihr Oberhaupt, das sich Raja nent, ist ein Rhator Radsbude, und steht seit 1818 unter dem Schutze der Briten, welchen er jedoch keinen Tribut zahlt: er unterhält 8000 Mann Fußvolk, 2000 Mann Reiterei, 35 Kanonen, und hat nach Elphinstone 50,000 Pf. Sterl. Einkünfte. Seine Hauptstadt Bikanir liegt fast in der Mitte der Oase unter 27° 57′ N. Br. und 90° 36′ L., ist mit einer schönen Mauer und vielen runden Thürmen umgeben, hat auf der Südseite ein hohes und prächtiges Fort, worin der Raja residirt, und im Innern einige hohe Häuser und Tempel. Von weiten gewähret sie den Anblick einer großen Stadt, aber der größte Theil der Häuser besteht aus roth angestrichenen Hütten, und nirgends sieht man einen Fruchtbaum oder die schönen Alleen, die die Städte am Ufer des Ganges verschönern. Der schönste Anblick bei Bikanir war ein Brunnen von schönem Trinkwasser dicht unter dem Fort, dessen Tiefe 304 Fuß und der Durchmesser 15 bis 20 Fuß betrug. Die Einw., die sich wie die Hindus tragen, und sich blos durch die Radsbudenmützen unterscheiden, verfertigen baumwollene Zeuge, Musseline und Turbane, und treiben damit einen lebhaften Handel (Elphinstone, Hamilton). Der Raja hat verschiedene Europäer in Diensten. Nach Abul Fazel stellt diese Rajaschaft 1200 Mann Reiterei und 50,000 M. Infanterie, und warf 4,750,000 Dams ab. (*Hassel.*)

Bikir, s. Abukir.

BIKURDIUM, ein Ort im alten Germanien (34,30. 51,15), da, wo später Erfurt stand, oder doch in der Nähe; der einzige Ort, dessen Ptolemäus (2, 11) aus Thüringen und Obersachsen gedenkt. (*Rickless.*)

BILANZ (**Bilancia**, **balance**), ist der Rechnungsabschluß, Bilanzrechnung (bilan) der Abschluß mit Aufführung der Einnahmen und Ausgaben, woraus er sich bildet. Eine solche Rechnung muß der Kaufmann von seinem verfallenen Vermögen den Gläubigern vorlegen, und wenn er sie sich selbst jährlich vorlegt, so kann er sich dadurch vor dem Vermögensverfall verwahren. Ihre Aufstellung ist nicht leicht *), sie setzt den Abschluß aller Handelsbücher zur Übertragung ihres Ergebnisses (Saldo) und die Werthverzeichnisse von der liegenden und fahrenden Habe voraus; sie besteht in Rücksicht dieser Abschätzungswerthe ꝛc. und der schlechten oder streitigen Foderungen in Ansätzen nach Wahrscheinlichkeit, und sie kann den Betrag des versilberten Vermögens nicht im Voraus vergewissern, aber doch sicher und zuverlässig dadurch werden, daß sie die Schulden zu dem vollen Betrage, die Foderungen und Schätzungswerthe zu dem niedrigsten Betrage ansetzt. Das letztere darf indeß in der Rechnung selbst nicht geschehen, ohne vor der Linie die vollen Werthe nach den Büchern zu bemerken, weil sonst die Bilanzrechnung mit den Büchern nicht stimt. Wenn die Bilanzrechnung einmal gemacht ist, so pflegt man die Ansätze derselben aus den Werthverzeichnissen in den folgenden Jahresabschlüssen wieder aufzunehmen, oder sich blos auf die Handelsbilanz:

Derreira ist der Ort, wo man auf der andern Seite landet. Bruce vermuthet, es geschieht, um die Jaheiren (Dschabelin) zu vermeiden, welche die Karavanen zu Gerri übersetzen und nicht so weit bis Wed Baal a Nagga herunter kommen. — Auch Bruce's Charte zur Hand habend, ist mir diese Stelle nicht ganz deutlich.

*) Büsch Darstellung der Handlung. I. 411 ff.

auf den Hauptabschluß der Bücher und die Nachsicht der Kasse zu beschränken. Dieses genügt auch bei der Ständigkeit des übrigen Vermögens, weil es ergibt, ob der Kaufmann mit Schaden oder Vortheil gearbeitet hat, und wie er steht. Es ist ein nothwendiges Erfoderniß für jede Handlung, und kann für jede Vermögensverwaltung nicht genug empfohlen werden. Die erste bekante Übersicht des Statsvermögens ist von August eigenhändig geschrieben, und nach seinem Tode dem Senat vorgelegt **).

Die Statswirthschaftslehre hat den Begriff der **Handelsbilanz** von den Kaufleuten sich angeeignet, um mittelst derselben (der **Handelsabgleiche** nach **Rau**) ebenso zu wissen, was bei dem Handel eines Landes am Jahresschluß herausgekommen, wie die Kaufleute von ihrem Geschäftsbetrieb es nachweisen. Das Land wird als ein Handelshaus, die Einfuhr als die Schuld, die Ausfuhr als die Foderung betrachtet, und der Werth gesucht, der zwischen beiden auszugleichen bleibt. Die Frage nach solchen Handelsabgleichen ist neueren Ursprungs, durch den Vertrieb der amerikanischen Baarschaften in dem europäischen Verkehr veranlaßt, und seit **Colbert** und durch die Folgen des errungenen oder verlornen auswärtigen Handels an die Tagsordnung gekommen. Die Antwort auf diese Frage hielt sich zunächst an ihre Veranlassung, und entschied **für** das Nehmen und wider das Geben von **Gold** und **Silber**. Der Handelsabgleich ward zu Gunsten des Landes gestellt, welches Waren gab und Geld empfing, und umgekehrt, dem Lande zur Last gesetzt, welches Geld gab, und Waren nahm. Der Rechnungsfehler ist zu offenbar, daß ein Land weder 1000 Rthlr. gewinnt, wenn es diese für ausgeführtes, gleichvielwerthes Getreide bekomt, noch 1000 Rthlr. verliert, wenn es diese für gleichvielwerthes Getreide bezahlt, als daß ein solcher Fehler so geradezu von wissenschaftlich gebildeten Männern begangen werden könte. Sie sahen, daß die Sachwerthe sich dort erhöhten, wohin die amerikanischen Baarschaften (der europäische Eroberungszins) durch den Warenhandel gelangten, und sie sahen, daß die Warenlieferung sich vermehrte, wo sich die Baarschaften durch den Warenabsatz vermehrten. Sie schlossen also, wenn für 1000 Rthlr. Getreide verkauft wird, so steigt das bleibende Getreide zu gleichem Betrage im Werth, weil sich ihm derselbe Werth baar entgegenstellt, und nun wird überdem mehr Getreide als zuvor gebaut, also das Land auch durch die Getreideausfuhr nicht ärmer, und folglich in der That um die empfangenen baaren 1000 Rthlr. reicher wegen ihrer Doppelwirkung als Ware und als Geld. Alles das ist umgekehrt, wenn 1000 Rthlr. für gekauftes Korn außer Landes gehen, weil das einheimische Korn um eben so viel im Werth verliert u. s. w. Diese Ansicht ging aus der Erfahrung hervor, wie sie damals war, hielt sich daran, und hat bis zu veränderten Umständen und mehr verbreiteten statswirthschaftlichen Erkentnissen in Frankreich, England und Preußen gute Dienste gethan, aber zugleich der Habsucht und Genußgier in ihren Zerstörungen Vorwand und Schutz gegeben. Der eben angeführten Meinung ist **entgegengesetzt**, daß die Kaufleute des einen Landes denen des andern, und also das eine Land dem andern im Handel keine Geschenke machen, sondern den empfangenen Werth durch gleichen Werth decken. Wenn ein Land eben so viel Waren ausführt als einführt, so kann sein Vortheil oder Nachtheil bei diesem Handel nicht von Geldfoderungen abhängen, weil diese dabei gegen einander aufgehen. Wenn mehr Waren ausgeführt als eingeführt werden, so wird das Land für den Mehrbetrag der Ausfuhr der Gläubiger des einführenden Landes, und wenn es weniger ausführt als einführt, so wird es für den Mehrbetrag der Einfuhr der Schuldner des andern. In beiden Fällen muß der Mehrbetrag **entweder** sofort durch Baarzahlung ausgeglichen werden, **oder** es bildet sich daraus eine stehende Schuldfoderung. **Baarzahlungen** können aber die **Ausgleichung nicht** zu Stande bringen; denn das Bedürfniß von Gold und Silber ist noch weit schärfer begränzt, als bei andern Waren. Insofern Gold und Silber Verbrauchsgegenstand sind, richtet sich ihre Ein- und Ausfuhr nach dem Verbrauch, und insofern sie Geld sind, muß jedes Volk davon genug haben, um zeitig mit Hilfe des Umlaufs vermittelnd bei dem Warenumsatz gegenwärtig seyn zu können. Wenn nun ein Land die Mehrausfuhr baar bezahlt empfängt, so hat es nur auf einen Augenblick einen Überfluß an Baarschaft, weil es nicht mehr davon behält, als es zur Verarbeitung und Verprägung bedarf. Das Übrige wird es eilig wieder ausführen, und es wird also für seine Mehrausfuhr von Waaren der Gläubiger des Auslandes bleiben, und durch die Ausfuhr der Baarschaft den Schuldner wechseln. Wenn dagegen ein Land seine Mehreinfuhr baar bezahlt, so geschieht dieses entweder durch den Ertrag seiner Bergwerke, und eine solche Baarzahlung ist für dasselbe der Deckung mit eigenen Waren gleich; oder es geschieht durch Abbruch seines Geldstocks. Da dieser jedoch nothwendig wieder hergestellt werden muß, so muß das fehlende Geld alsobald wieder durch Warenverkauf oder Anleihen herbeigezogen werden. Hiemit stimt die Erfahrung überein; nirgend hat sich das Geld erschöpft, so ungünstig man auch den Handelsabschluß des Landes machte, nirgend hat sich die Baarschaft eines Landes dem Überschuß gleichgestellt, womit man über seinen Handel abschloß. Nordamerika und Rußland führen meistens mehr ein als aus, ihre Kaufleute fodern langen Borg, sie sind immer den wohlhabenderen Völkern schuldig, mit denen sie handeln. Ungeachtet dieser Zeichen des Verfalls heben sich beide Länder, ihre Handelsschulden führen zum Erwerb, ihre Geldverlegenheiten zum Wohlstand. Die endliche Bezahlung an das Ausland muß in Waren geschehen, da das Geld, wie oben gezeigt, nur eine Schuld abträgt, die nicht stehen bleiben kann, und da die Warenschuld zwar als solche durch Verwandlung in Geldschuld ausgeglichen wird, aber als Geldschuld ihre Deckung fodert. Bezieht sich diese Schuld auf den Erwerb, so vermehrt sich durch die Hervorbringung der Vorrath der ausführbaren Waren, und durch die Erweiterung des auswärtigen Handels der Absatz: so gelangt man

**) *Taciti* Ann. II. Opes publicae continebantur: quantum civium, sociorum in armis, quot classes, regna, provinciae, tributa aut vectigalia, et necessitates ac largitiones.

zur Deckung der alten Schuld. — Ein Volk kann zwar die Ausgleichung mit einigen andern fortwährend durch Geldempfang vornehmen; aber dazu ist erfoderlich, daß es sie auch anhaltend mit andern durch Geldsendungen berichtige, sonst würde es mit dem eingenommenen Gelde nichts anzufangen wissen. Nur ausnahmsweise bei einem Lande mit reichen Bergwerken kann der Fall vorkommen, daß beständig Geld ins Ausland gesendet wird, und keines zurückkomt. Dann erscheint zwar sein Handelsabschluß in einem fort ungünstig, er ist es aber nicht, denn Gold und Silber sind seine vorzüglichste Ware, und es wird nur der Überfluß gegenseitig vertauscht, welches beiden Theilen vortheilhaft ist. So war bisher Spaniens und Portugals Hauptware Geld und Silber, welche durch Frankreich und England weiter vertheilt wurde. Rußland bezieht aus Europa viele Baarschaft, um sie zum asiatischen Handel zu verwenden, und es würde sie nicht weiter beziehen, wenn dieser Handel aufhörte.

Bewiesen ist hiedurch allerdings, daß der Handelsabschluß eines Laudes nicht auf empfangene oder geleistete Baarzahlung gestellt werden muß, wenn er nicht täuschen soll; indeß ist erinnert, daß der Geldbedarf sich nicht so gebieterisch feststelle, um Überfluß oder Mangel an Geld zu verhindern, da die zugegebene Ausnahme der Verwendung des Überflusses zur fortschreitenden Betriebsamkeit ins Unbestimte ausläuft, und da das zugegebene Vertreiben der Baarschaft durch schlechtes Papiergeld auch andere Vertreibungsarten zuläßt, wovon hier nur die fortdauernde Schwächung des Geldstocks erwähnt werden soll, wenn z. B. die Landleute mit der Kornausfuhr einen Theil ihres Einkommens verlieren und die Zinsen und Steuern nach wie vor bezahlen, von denen in letzter Hand die Weineinfuhr berichtigt wird, welche bisher durch die Kornausfuhr gedeckt ward. Ferner scheint die Rückwirkung der Mehrausfuhr auf Vermehrung der Einfuhr zu sehr beschränkt zu seyn, weil die Mehrausfuhr die Mittel zum vermehrten Verbrauch ausländischer Waren gibt, und dieser Verbrauch nicht zu fehlen pflegt, wenn die Mittel vorhanden sind. Auch scheint eine Mehrausfuhr nach allen Seiten und selbst ein Geldempfang von allen Seiten wol denkbar, und so lange damit vorlieb zu nehmen seyn, bis man mit dem Gelde nichts mehr anzufangen weiß. Dagegen hat die Mehreinfuhr zwar kein Land völlig an Geld erschöpft, aber blutarm hat sie manches gemacht, so recht im eigentlichen Sinn, daß es das Blut seiner Söhne verkauft hat.

Der Schluß wird nun vorbereitet seyn, daß in dem Handelsabschluß die Baarzahlung an sich allein weder Gewinn noch Verlust ausdrückt, und daß überhaupt der Geldwerth, womit der auswärtige Handel als Gewinn oder Verlust abschließt, erst durch seine Beziehung auf Wertherzeugung und Werthvernichtung, oder durch seine Stelle in der Einnahme oder Ausgabe des Volkshaushaltsabschlusses als Zuwachs oder Abgang des Vermögens erscheint. Wenn man z. B. folgenden einfachen Abschluß nimt:

Nehmen:		Geben:	
Wein . .	2 Mill. Rthlr.	Weizen . .	1000000 Rthlr.
		Wolle . .	500000 —
		Ausgleichend	500000 —
			2 Mill. Thal.

so verwandelt sich der anscheinende Verlust von 500,000 Rthlr. in Gewinn, wenn durch den Weinankauf der Weizenbau, die Schafzucht, und der Bergbau befördert ist. Da sich solche innere Haushaltsverhältnisse recht gut einsehen lassen, ohne sie zu verrechnen, da sich ein allgemeiner Handelsabschluß auch nicht aus den Kaufmannsbüchern aufstellen läßt, weil es an Vertrauen zu ihrer Mittheilung fehlt, da ferner die Auszüge aus ihnen sich durch Zollauszüge nicht vertreten lassen, weil nicht alle Waren zollpflichtig sind, und die zollpflichtigen gutentheils verschleift werden, da der Wechselstand auch nicht beweist, daß der Handelsabschluß dem günstig oder ungünstig ist, der den Wechselstand für oder wider sich hat, weil darauf die guten oder schlechten Geldanstalten des Landes, das Geben oder Nehmen von Hilfsgeldern u. s. w. einwirken; so haben sich mehre Stimmen gegen die Aufstellung von Handelsabschlüssen erklärt. Ihnen ist erwiedert, daß es unwissenschaftlich sey, das Unvollkomne zu verwerfen, weil man das Vollkomne nicht haben könne, daß die jetzige Unvollkommenheit der Handelsabschlüsse nicht unheilbar sey, und daß sie deren guten Nutzen auch jetzt schon nicht verhindere. Die Zollrechnungen der großen Staten sind bereits so angelegt, daß sie die sämtlichen ein- aus- und durchgegangenen Waren bei den Zollstätten nachweisen. Sie gewähren daher eine feste Grundlage für den Handelsabschluß in Absicht auf den Warenbetrag. Denn der Schleichhandel vergrößert ihn nur, verändert aber mit unbedeutenden Ausnahmen seine Verhältnisse nicht. Die Werthberechnung der Waren macht auch keine Schwierigkeit, da man sie zwar nicht aus den Handelsbüchern, aber fast mit gleicher Gewißheit aus Preisanzeigen durchschnittsweise entnehmen kann. Hat man den Warenbetrag der Einfuhr und Ausfuhr, und den Geldwerth von Beiden, so hat man auch den Unterschied, welcher mit Baarschaft zu decken ist. Diese Deckung bleibt allerdings das Geheimniß der Kaufleute, weil sie größtentheils mittelbar geschieht, und weil selbst ihre freiste uud unmittelbarste Sendung durch Fracht und Post keine zuverlässige Berechnung ergibt. Hier hilft indeß der Preisstand der Wechsel und noch mehr des Geldes von dem einen Lande in dem andern. Sind in dem einen, ohne fremdartige Zahlungen, als Kriegsteuern, Hilfsgelder u. s. w. die Wechsel des andern theuer, ist sein Geld in dem andern ungewöhnlich wohlfeil, so hat es den Handelsabschluß gegen sich, und lautet er auf Überschuß, so ist er fehlerhaft aufgestellt. Aufgestellt wäre der Handelsabschluß nun, aber um ihn zu Handelsverträgen, zur Gesetzgebung und Verwaltung der Handelsangelegenheiten zu gebrauchen, muß jeder seiner Ansätze noch zuvor eine statswirthschaftliche Untersuchung über sein Verhalten zur innern Haushaltsordnung, zum Erwerb und Verbrauch bestehen. Diese wird ergeben, daß jeder Handel sich vortheilhaft abschließt,

der Überfluß gegen Überfluß umtauscht. So meint man zwar, englische Eisenwaren gegen französische Putzsachen geben, sey für England ein schlechter Tausch; Lauderdale fragte aber, ob sich England schlecht dabei stehe, wenn die französischen Putzmacher englischen Stahlarbeitern Brod geben? Der Gegensatz davon, der Handelsabschluß mit wahrem Verlust wäre, wenn der vornehme Stand fremden Arbeitern das Brod gibt, welches er den eigenen Arbeitern entzieht, oder gar nimt ***). (*v. Bosse.*)

BILBAER, einer der vornehmsten Stämme der Kiurden, welcher im osmanischen Asien das Gebirge Zagros oder Ritschau auf der Gränze von Iran bewohnt, und zwar zu den Vasallen des Paschaliks Bagdad gerechnet wird, in der That aber völlig unabhängig ist, Niemanden Tribut zahlt, und auf seinen steilen Felsen sowol Osmanen als Iranen trotzt: er schlägt sich bald zu diesen, bald zu jenen, je nachdem sie seine Dienste bezahlen. Im Winter steigt die Horde von den Gebirgen herab, und läßt ihre Heerden auf der weiten Steppe von Arbil weiden: im Sommer, wo diese auf den Bergen ihr Futter finden, verbreiten sie sich in den benachbarten Ländern, plündern und schleppen alles mit sich fort, was sie habhaft werden können. Der Stamm bekent sich zu den Dogmen Alis, steht unter erblichen Häuptlingen, und wohnt wie alle Kiurden unter Zelten. (Nach Silvestre de Sacy.) (*Hassel.*)

BILBAO, (14° 57′ 45″ L. 43° 16′ 13″ Br.) lat. Bilbaum, auch Bellum Vadum, bei den Römern Flaviobriga, — ein berühmter Fabrik-Handels- und Seeplatz, mit 1000 Häusern und 15000 Einwohnern — ist eine Villa und die Hauptstadt der spanischen Provinz Biscaya. Bilbao liegt in einer von hohen Bergen und der See begränzten Ebene, zwei Stunden vom Meere, seitwärts der Straße von Bayonne nach Madrid, 45¼ Meilen von letzterer Stadt, am Ibaichalval (d. i. enger Strom), über den zwei Brücken führen; eine derselben, von Holz, hat nur einen Bogen, unter dem die größten dasigen Flußfahrzeuge durchfahren. Dieser Strom, an dessen Barre, 1¼ Meilen von Bilbao, die Villa und der Fischerhafen Portugalete liegt, ist, wenn die Meerfluth eintritt, der Hafen von Bilbao; es können aber nur kleine Fahrzeuge bis an die Kaien kommen, die großen legen gewöhnlich bei Olaveaja an; jährlich 7—900. Im J. 1822 wurde Bilbao durch die Cortes zu einem der Niederlags-Häfen des Reichs erklärt; sonach können hier alle in Spanien verbotene Waren, mit Ausnahme des fremden Cacaos, Kaffees und Zuckers, in den Magazinen des Hafens bis zur Wiederausfuhr deponirt werden. Man zählt in Bilbao, nach dem Almanac mercantil, gegen 180 Handelshäuser, darunter mehre irländische, teutsche und böhmische, letztere vorzüglich für Glas und Leinwand. Außerdem treiben hier Franzosen, Engländer, Amerikaner und Niederländer einen wichtigen Umsatzhandel mit ihren Fabrikaten, mit Stockfisch, Thran u. s. w. gegen spanische Erzeugnisse, vorzüglich: Wolle, Eisen, Holz, Wein, Öl u. a. Artikel. — Der obere Theil der Stadt ist alt und schlecht gebaut, der untere, neu und regelmäßig angelegte, hat eine Menge schöner massiver Gebäude. Unter diesen bemerkt man fünf Pfarrkirchen, das Arsenal, eine Wasserleitung und den Damm; unter den öffentlichen Anstalten: eine gut eingerichtete Zeichnen- und Lootsen-Schule; unter den Fabriken mehre Eisen- und Kupferhämmer, Segeltuchfabriken, Taudrehereien, Ankerschmieden und Brauereien. Die Gerbereien sind im Verfall, seit die Einfuhr von Häuten aus dem spanischen Amerika aufgehört hat. Außer den gewöhnlichen Stadtbehörden ist hier auch ein Consulat. (*Hasse.*)

BILBEIS (koptisch: Phelbes, Phlabes, auch Pholbas, bei neuern Reisenden auch Belbeys, Bilbez, Belbes). Die arabischen Schriftsteller geben uns folgende Notizen von dieser ägyptischen Stadt. Abulfeda nent sie die Metropolis des Gouvernements Hauf, und die Residenz des Präfecten desselben. Sie ist reich an Palmen und andern Bäumen. Sie durchfließt ein Kanal, welcher zur Zeit des Wachsthums des Nils aus ihm ausfließt und Bahr ibn Mendscha *) heißt. Er versieht die Einwohner des ganzen Distrikts mit Trinkwasser. Nach Ibn Said erstreckt sich die Jurisdiction des hier wohnenden Gouverneurs bis nach Waradeh, an der Gränze Ägyptens. Bis hieher wird im Handel und Wandel mit Silber bezahlt, aber von jetzt an bis El-Arisch die erste syrische oder letzte ägyptische Stadt mit Kupferstücken. Nach Makrizi war diese Stadt sehr bevölkert; die Einwohner waren wohlhabend und reich, und wie sich dort einige arabische Stämme niederließen, wird von ihm umständlich erzählt. So blieb Bilb. eine der wichtigsten Städte Ägyptens, bis Mary (Amaury), König der Franken, sie nach einer langen Belagerung, in welcher viele tausend Einwohner umkamen, durch List einnahm. Seit der Zeit ist sie wüste. — Sie muß sich aber wieder erholt haben. Helfrich nent sie zwar eine arme, elende, von Mohren und Arabern bewohnte — Wormser, aber eine ziemlich große und lustig am Wasser liegende Stadt. Nach die-

***) Hauptschrift für die Geschichte des Handelsabschlusses, insbesondere für Colbert's Verfahren ist Arnauld: de la balance du commerce etc. à la fin du regne de Louis XIV et au commencement de la revolution. Paris 1791. Für das baare Geld als Hauptrücksicht spricht am ausführlichsten Stewart: Inquires into the principles of political oeconomy. London 1765. Dawider Adam Smith in seinem bekanten Werke, und nach demselben Kraus: Staatswirthschaft. 4. 27 ff. Die Lehre, daß die Mehreinfuhr und Minderausfuhr sich nicht durch Baarschaft, sondern erst durch Schulden und zuletzt durch Waren ausgleichen, ist von Storch: cours d'économie polit. 3. 289. Bemerkungen dazu gibt Rau: Handbuch der Nationalwirthschaftslehre 3. 414. Der bekanteste und noch immer beachtenswerthe Aufstellungsversuch eines Handelsschlusses ist von Necker: de l'administration des finances 2. 81. aus amtlichen Papieren gemacht; und gleichfalls aus öffentlichen Berichten ist mit dem Handelsabschluß die Aufstellung eines Volkshaushaltsabschlusses dort versucht, wo die amtlichen Nachrichten darüber allein, bis vor kurzem, offenkundig, aber auch noch nicht in guter Ordnung waren, in England. Die mühsamste und umständlichste Berechnung enthält a treatise of the wealth, power and resources of the british empire etc. by Colquhoun. London 1814. Fehlen die amtlichen Angaben zu den Grundzahlen, also die gewissen Ansätze, so kann man keine Abschlüsse, sondern nur Überschläge machen, welche von allen Ländern reichlich vorhanden, aber häufig den Dichtungen näher als den Rechnungen verwandt sind.

*) In den Mém. sur l'Egypte I, 215, heißt er: Zamkaloueh, und fließt in den Tanitischen Nilarm.

sen Reisenden, zu denen auch della Valle, (welcher hier Antiquitäten fand) Gröben und Belon gehören, wachsen um die Stadt her Datteln in großer Menge, nur der Ackerbau ist unbedeutend, denn das Feld ist grob und spröde. Doch konten diese Reisenden hier Brod, Hühner, Eier, Obst ꝛc. im Menge kaufen. Die spätern Reisenden übergehen B. ganz mit Stillschweigen. Erst in den neuern Zeiten und während des Aufenthalts der Franzosen in Ägypten, hört man wieder etwas von ihr. Sulkowsky fand sie blühend; er berechnet die Zahl der Familienhäupter darin auf 800, und hienach die Zahl der Einwohner auf 5000. Bonaparte ließ hier Forts und Redouten anlegen. Die Entfernungsangaben betreffend, so ist sie nach Abu Obeid al Bekri nicht sehr weit von Fosset, nach Ibn Kordadbeh 24 Meilen (milles); das geographische Lexicon (bei Schultens) hat 10 Parasangen (=30 milliar.), Ben Haukal eine Station — womit die Neuern so ziemlich übereintreffen. Berthier nämlich, in seinem Bericht an das Directorium, hat von Kairo nach Bilbeis eine Tagereise. Desgenettes hat 14 Stunden; Sulkowsky 12 Lieues. Die Zugabe zur neuern Ausgabe von Volneys Reisen rechnet von Kairo nach Keliub 9, und nach Bilbeis 18 mill., von denen 3 auf eine Lieue gehen. Sulkowsky hat: B. 5 Meilen von El Menieh und 4 von Esuah. (*Hartmann.*)

BILBILIS (b. Ptol. Bilbis), die Geburtsstadt des Epigrammendichters Martialis, lag in Hispania Tarraconensis, (Westarragonien) am Flusse Salo, j. Xalon, und war berühmt wegen der Güte und Härte seines Eisens. — Aquae Bilbitanorum, ein Bad, drei Meilen westlich von der Stadt. Mannert vermuthet, daß hier das Eisen zubereitet worden, und daß der Fluß Bilbilis, durch dessen Wasser das Eisen seine Härte bekam, nicht Salo sey, sondern das Flüßchen Manublos, welches von Norden her in jenen fällt. (*H.*)

BILD, BIDLICHKEIT. Die Lexikographen geben uns von dem Worte Bild folgende Bedeutungen an: 1) die Gestalt eines Dinges, 2) jede klare oder sinnliche Vorstellung, 3) besonders die sichtbare Vorstellung eines Gegenstandes, und diesen fügt Adelung aus dem Sprachgebrauche noch hinzu 4) Ähnlichkeit, 5) Gleichniß, 6) Beispiel, 7) Muster, 7) Nachahmung, 9) der Schatten. Angenommen, es habe damit seine völlige Richtigkeit, so wird man fragen müssen, aus welcher Urbedeutung alle diese, zum Theil von einander so abweichenden, Bedeutungen doch wol hergeflossen sind? Wer diese Frage zu beantworten unternimt, verwickelt sich in eine eben so lange als schwierige, zugleich aber auch für Philosophie und Kunst sehr wichtige, Untersuchung, denn er ist verpflichtet, nicht einseitig, sondern allseitig zu verfahren, und muß daher das Bild erst objektiv, dann subjektiv betrachten, und in dieser letzten Hinsicht 1) physiologisch, 2) psychologisch, 3) artistisch, 4) metaphorisch, 5) poetisch.

Betrachten wir das Bild objektiv, so entsteht uns sogleich ein Zweifel, ob Gestalt die Urbedeutung davon seyn könne. Alles und jedes, was eine Gestalt oder Form hat, müßte dann als Bild bezeichnet werden: allein dies ist so wenig der Fall, daß die Sprache vielmehr überall den Gegenstand selbst und sein Bild genau von einander unterscheidet. Wir nennen nicht den Baum und das Haus am Ufer, weil sie eine Gestalt haben, ein Bild, wol aber den Baum und das Haus, wie sie sich im Wasser abspiegeln; nicht die Sonne und den Mond selbst, wol aber eine Nebensonne und einen Nebenmond; denken uns also bei Bild nie den Gegenstand selbst oder seine Gestaltung, sondern die, durch Brechung der Lichtstrahlen entstehende, gleichsam aus einem Spiegel zurückfallende, wiederholte Erscheinung derselben, ein Schein-Duplikat des wirklichen Gegenstandes, der wirklichen Gestalt. Wie alle Erscheinung und alles Scheinende im eigentlichen Sinn, ist es blos für das Auge da, nur durch das Licht und im Lichte, da hingegen der Gegenstand selbst und seine Gestalt auch im Dunkel wahrnehmbar sind und durch die tastende Hand wahrgenommen werden, versteht sich ohne alle die Eigenschaften, die allein das Licht an ihnen offenbart. Dieser wesentliche Unterschied ist unläugbar, und es könte daher befremdend erscheinen, daß gleichwol die Etymologie auf die Gestalt als die Urbedeutung von Bild hinweist. Man sehe aber nur genau nach. Adelung sagt: „vermuthlich ist dieses Wort (Bild) ein zusammengesetztes von bei und dem alten Lete, das Gesicht, die Gestalt, so daß Bilete oder Bild eigentlich faciem adscitiam, wie es Ihre erklärt, bedeuten würde." Adelung selbst erkent die Verwandtschaft mit Antlitz an, von dem alten Litan, sehen (womit Licht doch gewiß in keinen unwahrscheinlichen Zusammenhang gebracht wird). Welches ist nun die Hauptsache hier, das Gesicht oder die Gestalt? Ohne allen Zweifel doch das erste; jedoch ließ sich die zweite, aus Gründen, die wir bald entdecken werden, von jenem nicht trennen, und so ging es mit dem teutschen Worte Bild ziemlich wie mit dem griechischen *προσωπον*, das in ursprünglicher Bedeutung Gesicht, Angesicht, Anblick war, (dann völlig wie unser Angesicht das Vorderhaupt, Maske), und zuletzt eine Person selbst bedeutete, wobei man fragen könte, welchen Grund es wol haben könne, daß wir zwar von einem Mannsbild, einem Weibsbild (welches unsere neuesten Dichter in ein Frauenbild veredelt haben), einem Engelsbilde reden, aber nicht von einem Schafs- oder Baumbild u. s. w.?

Näher jedoch liegt uns die Frage, woher es gekommen sey, daß man in der Urbedeutung von Bild Gesicht und Gestalt nicht von einander unterschieden, sondern vielmehr bis zum Ununterscheidbaren mit einander verschmolzen habe? Diese Frage wird sich von selbst beantworten, wenn wir das Bild subjektiv betrachten, denn nur selbst aus solcher Betrachtung kann die Bedeutung entsprungen seyn.

Wir tragen den Spiegel, in welchen die äußere Welt fällt, und worin sie sich lediglich als Bild darstellen kann, selbst mit uns; unser Auge ist dieser Spiegel, worin alle Gegenstände der Außenwelt zum Bilde werden. Lichtstrahlen dringen durch den Stern in die Feuchtigkeiten des Auges, wo sie mannigfaltig gebrochen und durchkreuzt werden, bis sich der Gegenstand, von welchem aus die Lichtstrahlen einfallen, auf dem hintern Grunde der Netzhaut oder des ausgebreiteten Sehnerven

verkleinert darstellt. (S. Auge und Sehen). Dadurch wird uns die Außenwelt zu einer Welt von Erscheinungen, d. h. die Gegenstände stellen sich dem Sehorgan dar wie auf einer Fläche, mit allen den Eigenschaften und Verhältnissen, welche sich allein durch das Licht offenbaren, als erleuchtete und gefärbte Flächen. Ob die Fläche ein wirklicher Körper ist, von welcher Beschaffenheit, von welcher Begränzung im Raume, d. i. von welcher äußeren Form, dies alles bleibt hiebei eben so unbestimt als Entfernung und Maß, und hierüber erhalten wir nur Auskunft von dem Tastungssinne, welcher der Sinn der eigentlichen Wahrnehmung ist, denn er versichert uns von der Realität der Erscheinung, daß sie kein bloßer Schein sey, weshalb wir ihn auch allezeit zu Hilfe nehmen, wenn wir eine Täuschung des Auges besorgen. Bei dem Blinden muß der Tastungssinn das Auge ganz vertreten, aber auch bei dem Sehenden müssen sich beide wechselseitig unterstützen, und der Tastungssinn muß dem Auge vorarbeiten. Durch wiederholte Erfahrung sichert sich das Urtheil, und dieses tritt vermittelnd zwischen die Thätigkeiten der beiden Sinne, so instinktmäßig, daß es sich dem Bewußtseyn entzieht, und lange zuvor, ehe das Bewußtseyn selbst noch mit voller Kraft in uns wirkt. Weil nun in dem Augenblicke, wo dem Auge sich eine Erscheinung darbietet, sich zugleich alles durch die Wahrnehmung entstandene Urtheil einfindet, ohne daß wir uns desselben bestimt bewußt würden, so entsteht uns die Täuschung, als ob durch das Auge allein auch alles dasjenige sogleich dargestellt würde, was doch nur durch den Tastungssinn ermittelt wurde. Das Auge wird in der That, uns selbst unbewußt, der Stellvertreter des Tastungssinnes, und so fallen allerdings das Bewußtwerden der Gestalt und der Eigenschaften, die an ihr das Licht offenbart, so in einander, daß es nicht zu verwundern ist, wenn auch die Wortschöpfung beides ununterscheidbar in einander verschmilzt.

Das Bild auf des Auges Netzhaut entsteht unter denselben Bedingungen wie jedes objektive Bild, und das Auge eines eben Verstorbenen ist nur ein Spiegel wie jeder andere. Der lebende Organismus aber empfängt nicht blos leidend, sondern das physiologische Bild wird in ihm die Ursache einer ganzen Reihe von Wirkungen, die mit der Erzeugung eines Bildes ganz anderer Art anhebt.

Wir treten hiemit an das große Geheimniß des Zusammenhanges unserer physischen Natur mit unserer psychischen. Der Philosophie ist bisher in Beziehung auf dasselbe nichts gelungen, als die Wechselwirkung beider darzuthun, die verschiedenen Akte der Thätigkeit des Geistes und einen Theil der Gesetze, nach denen er wirkt, auszumitteln, aber sie weiß nichts weder über sein Wesen noch über das Wie seines Wirkens. Um sich dies Letzte so deutlich als möglich zu machen, hat sie zur Analogie ihre Zuflucht nehmen müssen, denn führt das innere Leben gleich seine unmittelbare Gewißheit mit sich, so wird es uns doch nur dadurch deutlich, daß wir es mit äußeren Wahrnehmungen vergleichen, von welcher Vergleichung die Bezeichnung der Selenthätigkeiten durch Worte die unzweideutigsten Beweise liefert, weshalb denn die etymologische Forschung hiebei nie vergessen werden sollte, sie, die uns einerseits einen neuen Blick in die Philosophie der Sprache eröfnet, und andererseits am besten dienen würde, der Willkür mancher Philosophen Gränzen zu setzen. Auch das Wenige, was wir bei Gelegenheit des vorliegenden Gegenstandes mitzutheilen haben, wird dies bestätigen.

Wir nennen das mit Empfindung verbundne Innewerden des physiologischen Bildes — Sehen, und schon hieraus läßt sich abnehmen, daß es nicht das Auge seyn kann, welches sieht, sondern daß dieses blos das Mittel zum Sehen ist. Dazu ist eine innere Kraft nöthig, die mit dem nach der Außenwelt gerichteten Organ in Verbindung steht. Diese innere Kraft nennen wir Sele, und deren Verbindung mit dem Nerven- und Hirnsystem zum Behuf auch des Sehens wird anderwärts nachgewiesen werden; hier haben wir mehr auf das Ergebniß aus dieser Wechselwirkung zu achten, als auf sie selbst. Dieses Ergebniß ist eins von den großen Wundern unserer Doppelnatur: es wird Etwas außer uns zu Etwas in uns, etwas Objektives zu etwas Subjektivem. Wie man sich dies zu verdeutlichen gesucht habe, zeigt uns jedes Wort, welches man erfunden hat zur Bezeichnung dieses ganzen Aktes.

Das Äußere nennen wir Gegenstand, d. i. etwas unserm Ich gegenüber Stehendes. Dieses nehmen wir wahr, d. h. wir nehmen es als ein Etwas, welches gewiß außer uns da ist, weil es uns gegenüber steht. Hiebei werden zwei gegenüber Stehende unterschieden, der Wahrnehmende und das Wahrgenommene, zwischen welchen beiden aber nothwendig eine gewisse Korrespondenz Statt finden muß. Die Sprache sagt: der Gegenstand mache auf die Sele einen Eindruck; und hiebei mußte man die Sele denken als eine weiche Masse, in welche durch den Druck allerlei Formen äußerer Dinge abgeprägt werden können. Die Wirkung solcher Eindrücke nante man Empfindung, d. h. Einfindung, womit man also bezeichnete, daß sich ein Äußeres, der Gegenstand, in der Sele, worin er vorher nicht vorhanden war, eingefunden habe, so daß sie dessen nun inne wurde, d. h. etwas vorher außen Gewesenes nun in sich hatte; das Äußere kam als ein Inneres zum Bewußtseyn. Bis hieher veranlaßt die Sprache noch nicht, an eine besondere Selbstthätigkeit der Sele zu denken; von nun aber zeigt sie Spuren derselben, und diese müssen sich wol finden, da die Sele unleugbar aus dem, was sich einfand, etwas Eigenthümliches schafft. Es erfolgt jetzt Vorstellung, weil die Sele das, was sie aus den Gegenständen sich gebildet hat, statt derselben, in sich selbst vor sich hin stellt; sie braucht sie nicht mehr von außen zu sehen um sie in sich selbst anzuschauen.

Was ist denn nun aber eine solche Vorstellung? Diese Frage muß uns aufmerksam machen auf eine Verwandlung, die mit der Bedeutung des Wortes Vorstellung vorgegangen ist. Vorstellung kann dem Sprachgebrauche gemäß nichts anders bedeuten, als einen Akt des Vorstellens, und dadurch wird eben so wenig bestimt, was, als wie vorgestellt wird. Der Akt des Vorstellens in der Sele besteht nun darin, daß ir-

gend etwas durch *irgend Eins* vor das Bewußt*seyn* gebracht wird, welches wir gleichsam als den Monarchen in dem Gebiete der Sele denken, um welchen alle Kräfte derselben in Bewegung sind. Nun aber: was ist jenes irgend etwas, welches vorgestellt wird, und was ist jenes irgend eins, welches vorstellt? So viele Kräfte es in der Sele gibt, die, eben weil sie Kräfte sind, nach Äußerung streben, eben so viele bringen eigenthümliche Produkte der ihnen eigenen Selbstthätigkeit zum Bewußtseyn. Da man nun diese Produkte der Selbstthätigkeit einer jeden Selenkraft *Vorstellungen* genant hat; so hat man natürlicher Weise Vorstellungen sehr verschiedener Art aufzählen müssen. Von diesen im Allgemeinen zu handeln, ist hier nicht der Ort; wir beschränken uns auf diejenigen, auf die es uns zunächst ankomt.

Diejenige Selenkraft, welche zuerst, sobald die Sele mittelst der Sinne ihre Korrespondenz mit der Außenwelt begonnen hat, ihre eigenthümliche Wirksamkeit äußert, hat in unserer Sprache den höchst bezeichnenden Namen der *Einbildungskraft* erhalten, denn ihr erstes Geschäft ist, die Gegenstände der Außenwelt *als Bilder* in die Sele zu bringen. Diese ihre Bilder, die wir zum Unterschied von den physiologischen, die der Sinn empfängt, *psychologische* nennen, sind mithin die ersten Vorstellungen, die wir haben, *sinnliche Vorstellungen*, oder vielmehr Vorstellungen *von den Gegenständen der Sinnenwelt*. Daß wir von diesen Gegenständen solche Bilder in uns aufbewahren, oder bei jeder Veranlassung neu zu erzeugen fähig sind, ist eine unleugbare Thatsache, denn die tägliche Erfahrung überzeugt jeden, daß er den einmal gesehenen Gegenstand auch in Abwesenheit desselben in sich anschauen kann. Diese erste Thätigkeit der Einbildungskraft ist jedoch nur ihre niedrigste, und man kent sie sehr wenig, wenn man nicht ihre Einwirkung auf das ganze System unserer geistigen Thätigkeiten beobachtet hat, wobei sich findet, daß es kein Selenvermögen gibt, mit dem sie nicht gemeinschaftlich wirkte. In Beziehung auf das Bild läßt es keinen Zweifel zu, daß sie dreierlei Arten derselben hervorbringt, je nachdem sie mit einem verschiedenen Selenvermögen gemeinschaftlich wirkt. Hat sie im Bunde mit der Sinnlichkeit, oder vielmehr mit dem Gesichtsorgan, ein Bild überhaupt hervorgebracht, — wir können es das *individuelle Bild* nennen, — so erzeugt sie im Bunde mit dem Verstande, entsprechend dessen eigenthümlichem Produkte, dem *Begriffe*, ein *Gemeinbild*, *Gattungsbild*, von Kant *Schema* oder *Normalbild* genant, und gemeinschaftlich mit der Vernunft, deren eigenthümliches Produkt die *Idee* ist, das *Ideal* oder *Vor- und Musterbild*, welches, sobald es als (ästhetisches) *Urbild* angenommen ward, seit Platon bis auf unsere Zeit den Köpfen der Metaphysiker und Ästhetiker wunderlich viel zu schaffen gemacht hat.

Wir finden hier eine fortwährende Steigerung der inneren Bildungskraft, aber abhängig von der Entwickelung anderer Selenvermögen. Daß hierauf die Möglichkeit des Entstehens und die periodische Vervollkomnung aller *bildenden Kunst* beruhe, leidet keinen Zweifel; es soll jedoch, damit der Zusammenhang nicht unterbrochen werde, hievon anderwärts, und von dem *artistischen Bilde* in dem Artikel *Bildnerei* gehandelt werden.

Betrachten wir die fortschreitende Entwickelung unserer Sele von dem Augenblick an, wo die merkwürdigste aller Bilder-Galerien in ihr angelegt und ein Vorstellen möglich geworden ist; so finden wir, daß immer neue Vermögen mit neuen Thätigkeiten hervortreten, daß eins immer das andere erregt und gleichsam ins Leben hervorruft, und daß alle zusammen wirken zu dem Zwecke, dem Menschen *Erkennen* und *Denken* möglich zu machen. Die nächste Thätigkeit zeigt sich im *Vergleichen* und *Unterscheiden*, die man der *Urtheilskraft*, die hierauf folgende im *Absondern* (Abstrahiren) und neuem Verknüpfen des Abgesonderten, *Kombiniren*, die man dem *Verstande* zuschreibt. Die Thätigkeiten beider werden in dem Menschen nur dadurch möglich, daß sowol der Urtheilskraft als dem Verstande die Bilder der Einbildungskraft, sey es unmittelbar durch den Gegenstand oder mittelbar in der bloßen Vorstellung, gegenwärtig sind. Durch eben diese Thätigkeiten entstehen nun aber Vorstellungen neuer Art, deren wir drei besonders namhaft machen müssen, 1) *abstrakte Vorstellungen* (eigentlich abstrahirte), die nichts anders sind, als Theilvorstellungen, abgesondert von dem Ganzen, um als *Merkmale* desselben und jedes ähnlichen Gegenstandes zu dienen, 2) *Begriffe*, Vorstellungen aller einem Gleichartigen gemeinsamen Merkmale, verknüpft zu einer Kollektiv-Einheit, durch welche alles Individuelle repräsentirt wird; 3) *abstrakte Begriffe* oder *Allgemeinbegriffe*, durch eine neue Kombination entstandene Kollektiv-Einheiten, worin nur das Gemeinsame *aller Arten* aufgefaßt, das Unterscheidende hingegen, wodurch jede Art eben eine besondere ist, durch den Akt der Absonderung fallen gelassen wird. Bei allen diesen geistigen Erzeugungen leistet die *Einbildungskraft* treulich ihre Dienste, ja durch ihre Mithilfe können sie erst zu *Vorstellungen* werden. Die Einbildungskraft gibt uns hier aber auch nichts als Vorstellungen im *eigentlichen Sinne des Wortes*, Bilder der Gegenstände und ihrer Merkmale, so weit sie sichtbar sind oder doch seyn könnten, und dies reicht zwar zum *Kennen* lernen derselben hin, aber nicht zum *Erkennen*, wozu vorerst erfoderlich ist, daß wir uns aller Merkmale, die ein *jeder Sinn* an ihnen wahrnimt, bewußt worden sind.

Unter den Sinnen selbst, so wie unter den Merkmalen, die sie von den Gegenständen zum Bewußtseyn bringen, findet nun aber ein merkwürdiger Unterschied statt, den wir hier wenigstens andeuten müssen, wenn die Untersuchung nicht lückenhaft werden soll. Man nent den allgemeinen Vital-, den Geschmacks- und Geruchs-Sinn, *niedere* und *subjektive*, den Gesichts-, Gehörs- und Tastungs-Sinn, *höhere* und *objektive*; *niedere*, wegen ihres hauptsächlichen Zusammenhangs mit dem physischen, *höhere*, wegen ihres hauptsächlichen Zusammenhangs mit dem psychischen Organismus; *subjektive*, weil sie zu keiner Kentniß der *Gegenstände*, sondern nur zu einer Kentniß *von ihren Eindrücken* auf unsern Organismus; *objektive*, weil sie zu wirklicher Kentniß der *Gegenstände* ver-



helfen. Wir können sagen, daß die ersten nur Empfindungs-Merkmale, die zweiten aber Vorstellungs-Merkmale zur Erkentniß liefern. Wie fängt es nun die Sele an, sich das Riechbare, Schmeckbare, Fühlbare — vorzustellen? Bewußt werden kann sie sich desselben; wie aber wird sie das, dessen sie sich hievon bewußt worden, fest halten und in sich wieder hervorbringen zur innern Anschauung?

Eben diese, wo nicht noch größere, Schwierigkeit hat es mit allem, was wir als innere Affektion wahrnehmen und was in den Kreis der inneren Selbstbeobachtung und des sogenanten inneren Sinnes fällt, so wie mit allem dem, was wir als eigenthümliches Produkt der Denkkraft betrachten müssen, gleichviel, auf welche Weise wir die Erzeugung desselben uns erklären. Auch das Denken gehört zum Erkennen, insofern es dabei nicht blos um ein Wissen von der Real-Existenz, sondern auch von dem Kausal-Zusammenhange der Dinge zu thun ist. — Kann nun die Sele diese inneren Wahrnehmungen und Thätigkeiten, deren sie sich bewußt wird, und die ihr eigentlich von Allem das Gewisseste sind, sich auch — vorstellen? Insofern Vorstellen überhaupt so viel heißen soll als irgend etwas zum Gegenstande der Betrachtung machen, allerdings; und in diesem Sinne werden denn auch nichtsinnliche, ja übersinnliche Vorstellungen von den sinnlichen unterschieden; jene sind dann solche, die in den Kreis der Gemüthswelt oder des reinen Denkens fallen. Die Sele macht bei der inneren Selbstbeobachtung sich selbst zu ihrem Gegenstande, ist das Beobachtende und das Beobachtete zugleich, oder, wie Fichte sagt, das Subjekt macht sich selbst zum Objekt, welchen Akt manche Philosophen intellektuelle Anschauung und die Theosophen Beschaulichkeit genant haben. Es wird aber gar viel fehlen, daß diese Anschauung die Klarheit und Deutlichkeit der äußeren hätte: und wo ist das, was von der äußeren Anschauung zurückbleibt, jenes Produkt der Einbildungskraft, das psychologische Bild, das sie beliebig zu jeder Zeit der Sele vorstellen kann? Man könte sagen, eben weil hier die Rede von einem Inneren selbst sey, bedürfe es desselben nicht; allein es steht sehr zu fürchten, daß wir ohne ein solches alle diese Selbstbeobachtungen, so wenig als die Empfindungs-Merkmale der subjektiven Sinne, fest halten, und in unserm Erkennen und Denken es nicht sonderlich weit bringen würden, wenn nicht eine andere Eigenthümlichkeit unserer Natur hiebei zu Hilfe käme.

Hier müssen wir nochmals des Gehörsinnes gedenken, der aus einem andern Grunde, als weil wir Objekte durch ihn kennen lernen, ein objektiver Sinn heißen muß, denn eigentlich ist alles, was wir durch ihn kennen lernen, bloße Modifikation aus dem Luftreich, und zwar nur eine von vielen: Laut, Schall, Klang, Ton. Aber die durch ihn möglichen Wahrnehmungen von der Außenwelt dienen auf eine höchst merkwürdige Weise, die eigentlichen Vorstellungen fest zu halten, und auch die Wahrnehmungen aller übrigen Sinne, seines eigenen einbegriffen, so wie alle innern Wahrnehmungen, gewissermaßen in Vorstellungen, und alle Empfindungs-Merkmale in Vorstellungs-Merkmale zu verwandeln. Sein Zusammenhang mit dem ganzen Respirationssystem und den Stimmorganen insbesondere, bewirkt das Wunder der Sprache, durch welche das Wort, das Tonzeichen für einen Gegenstand, das Bild desselben ersetzen kann und soll.

Beobachten wir die Verfahrungsweise des menschlichen Geistes bei Bildung der Worte, so finden wir, daß keinesweges eine bloße Willkür bei Erfindung der Sprachzeichen für Gedanken geherrscht hat. Alles ist nach Analogie gebildet. Nur mit dem Hörbaren aber konten die Sprachzeichen eine unmittelbare Ähnlichkeit haben; was dagegen durch andre Sinne oder als Affektion des Gemüths wahrgenommen wurde, das mußte durch mittelbare Ähnlichkeiten bezeichnet werden. Hiebei ist nun besonders bemerkenswerth, wie alle Bezeichnung des Innern, der Gemüths- und Gedankenwelt zurückgeführt wird auf Bezeichnung des Äußeren der Sinnenwelt (die Bezeichnung des nur in der Zeit Wahrnehmbaren, auf Bezeichnung des im Raume Wahrnehmbaren). Durch einen fortgesetzten Akt des Vergleichens bereicherte sich die Sprache; ein großer Theil ihres Reichthums bestand in Metapher, d. h. in Übertragung, aus der einen Sphäre unserer Erkenbarkeit in die andere, aus der unbekanteren in die bekantere, und eben darum aus der nicht- und übersinnlichen in die sinnliche. Man beabsichtigte damit größere Klarheit und Deutlichkeit, und wo man den höchsten Grad derselben zu bezeichnen hatte, da entlehnte man die Ähnlichkeit von dem Gesichtssinn, um auf diese Weise das blos Empfindbare oder blos Denkbare, so weit es möglich war, zu einem Vorstellbaren zu machen. Alle metaphorische Bezeichnung hat keinen andern Zweck; dieser Zweck aber wird am sichersten erreicht durch Beziehung auf den Gesichtssinn, wenn das Empfundene und Gedachte anschaulich, bildlich wird. Nachher hat man freilich das Anschauliche und Bildliche so weit ausgedehnt, daß alles von außen her Wahrnehmbare darunter befaßt wurde.

Wegen dieser Eigenschaften der Worte ist jede Sprache in ihrem Ursprunge poëtisch, was aber erst dann erkant werden konte, als es ein diesem Poetischen Entgegengesetztes gab. Dieses Entgegengesetzte ist das Prosaische. Wenn wir bei diesem absehen von dem musikalischen Element der Sprache und allem Metrischen, was bleibt uns dann wol in dem Prosaischen als Gegensatz des Poetischen übrig? Nichts anderes als ein Aufgeben der Analogie bei Bildung der Worte. Dies geschah aus doppeltem Grund und zu doppeltem Zweck. Entweder war es nur überhaupt um Mittheilung zu thun, und man schuf für die Gegenstände blos willkürliche, konventionelle Sprachzeichen, oder es war um genau bestimte Erkentniß zu thun, und man bemühte sich, an die Stelle der uneigentlichen (bildlichen) Bezeichnungen eigentliche zu setzen. Auf die erste Weise entstand die Sprache des gemeinen Lebens, die Geschäftssprache, auf die zweite die Sprache der Wissenschaft.

Der Charakter der poetischen Sprache ist Bildlichkeit, denn Poesie ist eine Darstellung durch die Einbildungskraft und für die Einbildungskraft. Sie ist daher mit der Wahl ihrer Worte auf die Sphäre der Anschau-

lichkeit angewiesen, und muß, wenn sie das Unsinnliche darzustellen hat, dieses durch die Metapher in jene Sphäre herüberziehen. Nicht aber allein durch die einzelen Worte wird der Zweck erreicht, sondern auch durch die Verbindung derselben zu einem Ganzen. Hier sind es Beiwörter, Vergleichungen, Gleichnisse, sogenante Redefiguren und Tropen, wodurch der Zweck erreicht wird. Etwas anderes als den Gebrauch dieser Mittel zu einer vollkomnern poetischen Diktion oder einer Poesie des Stils (die etwas anderes ist als Stil der Poesie) können die nicht gemeint haben, welche behaupteten, in der Poesie müsse alles Bild seyn, die Poesie müsse alles in Bild verwandeln, wobei jedoch zuweilen an schöne Gestaltung des Ganzen gedacht seyn mag. Besser wäre wol, man sagte, die poetische Sprache müsse durchaus Bildlichkeit haben, denn man spricht auch außerdem von poetischen Bildern und Gemälden, als von einer besondern Art dessen, was die Poesie darstellen kann. Über alles dieses sehe man die Artikel Bildersprache und Beschreibung.

Die Sprache der Poesie und der Wissenschaft haben sich zwar im Verlaufe der Zeit sehr weit von einander entfernt, allein eine gänzliche Trennung ist nie erfolgt und kann nicht erfolgen. Dies aber ist, vorzüglich für alle metaphysische Spekulation, von höchst wichtigen Folgen gewesen. Der Mensch kann sich zwar das Übersinnliche denken und dessen in sich selbst sich bewußt werden, allein es sich nie eigentlich vorstellen, wonach jedoch die Einbildungskraft unaufhörlich strebt. Auch auf der höchsten Höhe, wohin die Denkkraft sich erhebt, gibt sie ihr bildendes Geschäft nicht auf, und trägt alles, was sie im Gebiete der Zeit vorfindet, herüber in das Gebiet des Raums, das dem Gesichtssinn eignet, wie jenes dem Hörsinn: oder, was dasselbe ist, sie trägt alles Geistige herüber in die Sphäre des Sinnlichen, denn alles Geistige gehört der Sphäre der Zeit, und alles Sinnliche der des Raumes an. Sie thut es, um Anschaulichkeit, Beschaulichkeit, wol gar Begreiflichkeit zu verschaffen, und hieraus entspringt ihre ideale Symbolik. Was diese für die Kunst ist, und welchen Einfluß sie auf die Religion gehabt hat, selbst da, wo das Gebot war: Du sollst dir von Gott kein Bild machen, ist bekant: aber auch die Psychologie, die Metaphysik, und somit die ganze Philosophie haben den Einfluß derselben erfahren; und wer wüßte nicht, wie stark in unserer Zeit! Dieser Gegenstand verdient daher wol eine sorgfältige Untersuchung, und diese soll in dem Artikel Einbildungskraft mitgetheilt werden, auf welchen hier nur vorbereitet ist. (*Gruber.*)

BILDE, auch BILLE genant, mit dem Vornamen, Ove, ist Einer von den verdienten Dänen, welchen der Erbprinz Friedrich von Dänemark, König Christians VII. Stiefbruder, auf seinem Gute Jägerspriis in Seeland Denksteine aufrichten ließ, um die Namen der Männer zu verewigen, die sich zu des States Ehre und Segen vorzüglich hervorgethan haben, und Bilde war dieser Auszeichnung in mehrem Betrachte werth. Er diente theils als Kanzler des Reichs, theils als Bischof von Aarhuus, nach und nach unter den vier Königen Johannes, Christian II., Friedrich I. und Christian III. Der K. Johannes hatte ein so großes Zutrauen zu Bildes Treue und Dienstfähigkeit, daß er seinem Sohn und Nachfolger Christian II. noch auf dem Sterbebette nachdrücklich empfahl, ihn um seine fortgesetzte Dienste als Kanzler zu bitten, und die Worte hinzufügte: „Will er Dir zu Gefallen nicht noch eine Zeitlang bleiben, so bitte ihn, daß er es mir zu Liebe thue". Zwar gehörte Bilde zu den Geistlichen, welche sich der Reformation in Dänemark am längsten und eifrigsten widersetzten; und hierin lag auch der Grund, warum er im J. 1523 dem Könige Christian II. den Gehorsam förmlich aufkündigte. Aber schon unter Friedrich I. genoß er wieder sein volles Ansehen, hatte Sitz und Stimme in dem Reichsrathe und einen bedeutenden Einfluß auf alle öffentliche Geschäfte im Reiche. Aus warmen Eifer für die römisch-katholische Religion foderte er den bekanten Paul Eliae dazu auf, dieselbe durch Schriften zu vertheidigen, legte, nach Friedrichs I. Tode, der Ausbreitung von Luthers Lehre viele Hindernisse in den Weg, und widersetzte sich selbst der Thronfolge Christians III., der sich bereits öffentlich zu dieser Lehre bekant hatte. Doch lenkte er in letzter Hinsicht bald ein, und trug, da er einsah, daß Christian der Einzige sey, der das Reich unter den damaligen bedenklichen Umständen vom Untergange retten könne, alles dazu bei, seinen Thron zu befestigen. Auch gab ihm dieser mehre Beweise des unumschränkten Vertrauens; und dieses wußte Bilde so dankbar zu erkennen, daß er einst bei der Belagerung von Roeskilde, als es dem Könige an Geld gebrach, sein ganzes Silbergeräthe in die Münze schickte, und den König dadurch in den Stand setzte, sein Kriegsheer zu bezahlen. Dieser schöne Zug ist es hauptsächlich, welcher ihm die obenerwähnte ehrenvolle Auszeichnung zu Jägerspriis verschaffte. — Als der König zuletzt durch die Einnahme von Kopenhagen die Oberhand über alle seine dem Katholicism noch ergebene Unterthanen erhalten hatte, so erfoderten es die Umstände, daß, gleich den übrigen katholischen Bischöfen, auch Bilde seine Gewalt verlor, und in sichere Verwahrung gebracht wurde; um so viel mehr, da dieser, nicht ohne Grund, als das Haupt der katholischen Religion in Dänemark betrachtet wurde. Anfangs widersetzte er sich dieser Verfügung hartnäckig, und war weder zu vermögen, seine bischöfliche Würde niederzulegen, noch das Schloß Silkeborg, wo er seinen bischöflichen Sitz hatte, abzutreten. Nachdem man aber angefangen hatte, dasselbe förmlich zu belagern, so übergab er das Schloß, und fügte sich dem Willen seines Königes. Er wurde nun erst auf Draxholm, und dann zu Nyborg, in einer, auf ausdrücklichen Befehl des Königs, milden Gefangenschaft gehalten, bekam aber schon nach einigen Monaten seine volle Freiheit wieder, und zugleich zum Zeichen der erneuerten Gewogenheit des Königes, das Gut Skov-Kloster, jetzt Herlufsholm, zum Geschenk. Hier lebte er noch 18 Jahre in Ruhe, genoß das volle Vertrauen des Königs, bekante sich zuletzt selbst zu Luthers Lehre, und starb in hohem Alter im J. 1555. Sein Leichnam wurde zu Artvoetslov begraben, und der König, zum Beweise,

wie werth er ihm gewesen, wohnte, obgleich selbst schwach und krank, seinem Leichenbegängnisse in eigner Person bei.

Bilde war ein Mann von bewährten Grundsätzen und besonnenem Verhalten, der sich weder von dem Strome blind hinreissen ließ, noch die Unklugheit hatte, einem Strome, dem er nicht gewachsen war, eigensinnig sich entgegen zu stemmen. Er schmeichelte keinem Großen der Erde, war aber mit unerschütterlicher Treue dem Könige ergeben, den er einmal, nach Gottes Willen, für seinen rechtmäßigen Herrn anerkennen mußte. Und daß seine beharrliche Anhänglichkeit an die katholische Kirche bis kurz vor seinem Tode nicht etwa, wie bei so manchem andern Geistlichen seiner Zeit, aus der trüben Quelle des Eigennutzes und der Hierarchie entsprang, sondern auf dem edlen Grunde strenger Gewissenhaftigkeit und herzlicher Ergebenheit an die Kirche beruhte, die er einmal für die einzig seligmachende hielt: dafür spricht sein ganzes Verhalten unter den verschiedensten Umständen; so wie ihm auch die Geschichte den Ruhm seltener Gelehrsamkeit, Tugend, Weisheit und Gottesfurcht beilegt *). (*v. Gehren.*)

BILDER in den Kirchen der Christen sind Mittel zur Versinlichung der Gegenstände des christlichen Kultus, deren Gebrauch durch den Geist der Lehre Jesu und seiner Apostel eben so wenig, als durch das Beispiel der christlichen Kirche in ihren ersten Jahrhunderten gerechtfertiget wird. Der Abscheu gegen bildliche Darstellungen der Gottheit, welche das mosaische Gesetz ausdrücklich verbietet, ging mit den Juden, die den Stamm der ersten christlichen Gemeinden ausmachten, in die Christenheit über, und entsprach ganz der Richtung auf das Geistige und Ewige, die eine wesentliche Eigenthümlichkeit des durch die Lehre Jesu bestimten christlichen Sinnes ist. Obgleich die evangelische Geschichte, wie das alte Testament, Stoff genug zu Gemälden und Bildwerken darbot, so konte doch den gegen das Heidenthum ankämpfenden und für Ausrottung aller Spuren desselben aus ihren Gemeinden besorgten Christen der ersten Jahrhunderte die Anwendung einer, den heidnischen Götzen dienstbaren Kunst auf Heiligthümer des christlichen Glaubens unmöglich zusagen. Schon als ein Merkmal heidnischer Sitte scheuten sie den religiösen Gebrauch der Bilder. Nicht nur der gänzliche Mangel glaubwürdiger Nachrichten von Bildern Christi [1]) und verehrter Menschen oder geheiligter Sachen, die unter den rechtgläubigen Christen jener Zeit vorhanden und religiösen Zwecken gewidmet gewesen wären, und der von den damals lebenden Kirchenvätern fast einstimmig geäußerte Widerwille gegen Abbildungen des Heiligen [2]), sondern auch der oft wiederholte, von christlichen Apologeten als Lob aufgenommene und umgekehrt zurückgegebene Vorwurf der Heiden, daß die Christen keine Bilder der Gottheit hätten und das Stillschweigen der jüdischen Gegner des Christenthums, die die Christen gewiß der Abgötterei beschuldigt haben würden [3]), wenn Bildwerke bei dem Gottesdienste derselben gebraucht worden wären, beweist, wie sehr die Annahme einer seit der Stiftung der christlichen Kirche üblich gewesenen Anwendung der bildenden Kunst zum Hilfsmittel der Erbauung alles historischen Grundes ermangelt [4]). Nur den Gnostikern sagt Irenäus [5]) nach, sie hätten Bilder Christi mit den Bildnissen griechischer Philosophen zusammengestellt und bekränzt. Wirklich sind noch gnostische Gemmen vorhanden, die Christum als guten Hirten, das verlorne Schaf tragend, darstellen [6]), und daß solche Sinnbilder auch von Christen, die keine Gnostiker waren, zur Ausschmückung heiliger Gefäße angewendet wurden, zeigt Tertullians [7]) Beziehung auf einen Kelch mit dem Bilde des guten Hirten. Auch erwähnen andere Kirchenväter Abbildungen erbaulicher Scenen aus der biblischen Geschichte auf Lampen, Sarkophagen und ähnlichen Geräthen der Christen jener Zeit [8]). Solche Proben gelegentlicher Benutzung biblischer Gegenstände als Zierden auf einigen, zum Theil auch kirchlichen Gefäßen der Christen aus der letzten Hälfte des 2. und dem 3ten Jahrh. sprechen wol für die Annahme einer schon damals angeregten Neigung derselben zu emblematischen Darstellungen christlicher Ideen, doch durchaus nicht für einen kirchlichen Gebrauch oder eine Verehrung solcher Embleme und eigentlicher Abbildungen heiliger Personen vor Anfang des 4. Jahrh. Aber um diese Zeit waren, wenigstens in Spanien, Abbildungen anbetungswürdiger Gegenstände an Kirchenwänden angebracht worden, da eine Synode zu Elvira 305 die Aufnahme solcher Gemälde in Kirchen ausdrücklich verboten hat [9]). Aus diesem Ver-

*) S. Wandalls Lebensbeschreibungen d. zu Jägerspriis durch Denksteine verewigten verdienten Männer. Th. 2. Wald. u. Leipzig 1787. S. 23 ꝛc. *Holbergs* Hist. of Danmark. *Munters* den danske Reformations-Historie. 2 D. Kiöb. 1802. S. 299 ꝛc.

1) Die längst als Erdichtung anerkante Geschichte eines von der Hand Gottes selbst verfertigten Bildes Jesu, das dieser dem Abgar nach Edessa gesendet haben sollte (zuerst erwähnt in *Evagrii* Hist. eccl. L. V. c. 27.) und die ebenfalls unsichere Nachricht Sozomens (Hist. eccl. V. 21.) von der Bildsäule Christi, welche von der blutflüssigen Frau, die er heilte, herrühren und 362 noch in Trümmern vorhanden gewesen seyn sollte, obgleich Asterius (*Photii* Biblioth. Cod. 271. ed. *Schott.* p. 1508.) vor diesem Jahre diese Bildsäule als nicht mehr vorhanden erwähnt, wird jetzt kein Historiker für den Gebrauch der Bilder bei den ersten Christen anführen.

2) Vergl. die zahlreich gesammelten Zeugnisse in *Basnage* Hist. de l'église. Rotterd. 1699. fol. p. 1318 sqq. 3) Erst in dem 500 nach Chr. vollendeten zweiten (babylonischen Talmud) Commentar der Mischna komt diese Beschuldigung vor. 4) Die als Beweis für diese Annahme von den Vertheidigern des auf die apostolische Zeit zurückgehenden Alters der Heiligen- und Bilder-Verehrung aufgestellte Meinung, diese Verehrung habe zur disciplina arcani gehört, und daher verborgen bleiben müssen (*Schelstraten* de disciplina arcani. Rom. 1685. 4.), hat nicht nur die Worte der Kirchenväter, sondern überhaupt den Geist des vorconstantinischen Christenthums gegen sich. *Tenzel* Dissert. select. P. II. *Bingham* Origg. eccl. T. IV. p. 119 sqq. 5) *Irenaeus* adv. Haeres. l. 25. *Epiph.* Haeres. 27. c. 6. und *Augustin.* Suppl. 7. sprechen gar von göttlicher Verehrung dieser Bilder. 6) E. Schöne Geschichtforschungen über die kirchl. Gebräuche der Christen. Berl. 1819. 8. Bd. 1. S. 309 fgg. vgl. die Kpfr., unter denen man auch eine mit diesem Emblem gezierte alte Lampe (jetzt im königl. Antiken-Cabinet zu Berlin) abgebildet findet. 7) De Pudicitia l. 1. c. 7. 10. Opp. ed. *Semler* Vol. 4. Halae 1771. 8. p. 379 sq. 392. 8) Vergl. Schöne a. a. O. S. 312 fgg. 9) Conc. Illiber. can. 36. Placuit picturas in ecclesia esse non debere, ne quod colitur et adoratur, in parietibus depingatur. Vgl. *Albaspinaei* Observv. de vett. eccl. rit. ed. Helmst. 1672. 4. p. 316. Aubespine meint, daß hier nur von Bildern oder Emblemen der Gottheit und der Dreieinigkeit die Rede sey, aber ohne hinlängli-

bote erhellt, daß die rechtgläubige Kirche damals noch die bloße Aufstellung von Bildern heiliger Gegenstände für einen gefährlichen Misbrauch erklärte, und nicht dulden wollte. — Im 4. Jahrh. überhaupt scheint diese Meinung unter den christlichen Lehrern die herrschende gewesen zu seyn, da Epiphanius einen Vorhang vor der Thür einer Kirche in Palästina zerriß, weil auf demselben ein Bild Christi oder eines Heiligen gemahlt war, und diesen Ausbruch seines Eifers mit dem Grundsatze rechtfertigte, daß nach der Lehre der h. Schrift in christlichen Kirchen kein Bild eines Menschen hängen dürfe [10]). Ja noch die in Sachen des Kultus nicht ketzerischen Donatisten und auch ihr ganz rechtgläubiger Gegner **Optatus** duldeten keine Bilder auf Altären [11]), und der große Kirchenlehrer Augustinus verwirft bei Gelegenheit einer Rüge der Widersinnigkeit des heidnischen Götzendienstes alle Bilderverehrung in solcher Allgemeinheit [12]), daß sein Tadel auch den unter den Christen seiner Zeit schon vorkommenden ähnlichen Gebrauch treffen muß. Gleichwol beweisen diese Erklärungen gegen den kirchlichen Gebrauch der Bilder, daß er seit der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. schon hie und da, und noch mehr im 5. Jahrh. unter den Christen wirklich Statt fand, wenn ihm auch die Billigung der Kirche fehlte. Der christliche Dichter Paulinus von Nola schildert selbst die Sinnbilder der Dreieinigkeit (aus den Wolken donnernde Stimme [13]), Lamm und Taube), der Apostel (Haufen Tauben unter einer Krone, durch die ein Kreuz ging) und der Evangelisten (vier Bäche aus einem Felsen), wie auch die Gemälde von Scenen aus den Geschichten des alten Testaments, die er in einer um 402 von ihm bei Nola in Campanien gebauten Kirche des h. Felix anbringen ließ [14]). So hatten die rechtgläubigen Christen von den Ketzern und kunstliebenden Heiden erst Sinnbilder religiöser Gegenstände zu gottesdienstlichen Zwecken benutzen gelernt, bis sie im 6. Jahrh. sich daran gewöhnten, Abbildungen Christi, Mariens, der Apostel und Heiligen in den Kirchen aufzustellen und ihnen Zeichen der Verehrung zu geben, welche sie den abgebildeten Personen widmeten [15]). Diese Verkörperung der Gegenstände des christlichen Kultus war eine Folge der Verehrung des Göttlichen in der menschlichen Person Christi und der Heiligen. Sie erzeugte das Bedürfniß und gab zugleich die Möglichkeit der sinnlichen Anschauung verehrter Personen, die als Menschen auf Erden gelebt hatten, und daher auch in dieser Gestalt dem Auge dargestellt werden konten. Der Bilderdienst hängt daher mit der in den christlichen Gottesdienst aufgenommenen Verehrung heiliger Verstorbenen so genau zusammen, daß die Geschichte seiner Entwickelung, der darüber entstandenen Streitigkeiten und der Modificationen, die er im Ritus der griechischen und römischen Kirche erhalten hat, füglich dem Art. **Heilige und Heiligendienst** vorbehalten bleiben kann. Die Grundsätze der Reformation schafften bei den Protestanten mit dem Heiligendienste auch alle Bilderverehrung ab. Die reformirte Kirche duldet nicht einmal Bilder in ihren Kirchen, und nur in englischen bischöflichen Kirchen findet man Gemälde aus der heiligen Geschichte zu anständiger Verzierung der Wände. In diesem Sinne wurden der Bilderstürmerei in den evangelisch lutherischen Kirchen [16]) Gränzen gesetzt, und Bilder Christi, biblischer Personen und Scenen an Altären, Wänden und Chören in denselben erhalten, ja nach den cryptocalvinistischen Streitigkeiten sogar unter die äußern Zeichen der Unterscheidung lutherischer Kirchen von den reformirten gezählt. Über die Abbildungen Jesu und Mariens vergl. die besondern kunstgeschichtl. Art. **Christusbilder. Marienbilder.** (*G. E. Petri.*)

Bilderdienst u. Bilderstürmerei, s. **Heiligendienst und Ikonoklasten.**

BILDERLAHE, Königl. Hannoverisches Amt im Fürstenthum Hildesheim. Es gränzt an die Ämter Woldenberg und Winzenburg und an das Braunschweigische. Es ist gebirgig, reich an Waldungen und schönen Viehweiden. Die Hauptflüsse sind die Nette und die Lamme. Der Flachsbau und die Viehzucht sind die vorzüglichsten Nahrungszweige der Bewohner, deren Anzahl über 4200 beträgt. Sein Umfang ist auf 13 Ortschaften ausgedehnt. Das Amthaus gleiches Namens liegt etwa 4 Stunden von Hildesheim, auf der Gränze, an der Nette. Es besteht aus den Amts-Öconomiegebäuden, einer Papier-, Öl- und Mahlmühle und 10 andern Wohnungen. Die 230 katholischen Einw. haben hier eine eigene Pfarrkirche. Über dem Amte stand vor Alters, auf dem Heberberge, das Schloß **Woldenstein**, welches die Herzoge von Braunschweig 1522 zerstörten. Im J. 1001 war Bilderlahe noch eine kaiserliche Burg, welche Kaiser **Otto III.** dem Stifte Hildesheim schenkte. Die vorzüglichsten Örter des Amtes Bilderlahe sind der Flecken Lammspringe und das Pfarrdorf Groß-Rhüden. (*Schickedanz.*)

BILDERSPRACHE. Die bekante eigentliche Bedeutung des Wortes **Bild** ist, sonderbar genug, zu einer Metapher geworden, die sich wieder ein Bild nent. Bild, im weitesten, sowol eigentlichen als metaphorischen Sinn, ist überhaupt alles, worin man etwas Anderes wieder erkent. Es gibt also so mancherlei Arten von Bildern, als es Arten des Erkennens und Wiedererkennens gibt. Alles Erkennen des Einen in dem Andern ist beschränkt durch die Abstufungen von der entferntesten Ähnlichkeit bis zur völligen Gleichheit. Das Wohlgefallen, das der menschliche Geist an wahrgenommenen Ähnlichkeiten findet, ist zum Theil schon logischen Ursprungs; denn es hängt auf das Genaueste zusammen mit der Entstehung der abstrakten Vorstellungen oder allgemeinen Begriffe, die immer nur dasjenige umfassen, was in gewissen Beziehungen einander ähnlich ist. Das blos logische Interesse der Ähnlichkeit kann aber zum ästhetischen

chen Grund. Das Verbot ist ganz allgemein. 10) Epist. ad Joann. episc. Hieros. in Opp. ed. Petav. Colon. 1682. fol. II. 323. 11) *Optat. Milev.* de Schismate Donatist. ed. Dupin. Par. 1700. fol. p. 67, Die Stelle gibt keinen Grund zu der von katholischen Auslegern, und auch von Dupin beigefügten Erklärung, daß Optatus nur ein Bild des röm. Kais. gemeint habe. 12) In Psalm CXIII. sermo II. Opp. ed. Bened. Venet. 1730. fol. Tom. IV. p. 1260 sqq. 13) Wie mag diese abgebildet worden seyn? 14) *Paulin.* epist. 32. Opp. ed. le Bruk. Par. 1685. 4. p. 205 sqq. auch Carm. 24. v. 362 sqq. v. 552 sqq. 15) Gregor von Tours gedenkt eines Marienbildes mit dem Kinde auf dem Arme auf einem Throne sitzend in einer orientalischen Kirche. De Gloria Martyr. L. 1. c. 10. ed Ruinart. p. 753.

16) Vergl. den Art. Bodenstein.

werden, wenn nach den Gesetzen der innern Harmonie, die das erste Element des Schönen ist, Gefühl und Phantasie zusammenwirken, einem Gegenstande, oder einem Begriffe, ein Bild zu schaffen, oder auch, wenn ein Gegenstand das Gefühl und die Phantasie auf eine solche Art aufregt, daß es dadurch in der Vorstellung zum Bilde eines andern Gegenstandes, eines wirklichen, oder eines blos gedachten, wird.

Wenden wir diese vorangeschickten Bemerkungen auf die gewöhnlich sogenante *Bildersprache* als einen Theil der *Wörtersprache* an, so zeigt sich sogleich, daß nicht alles, was Bildersprache heißen sollte, im gemeinen Leben so wenig, als in der Poetik und Rhetorik, so genant wird. Denn im Grunde reden wir überall eine Bildersprache, wo man, um die Bedeutung eines Worts zu verstehen, diese Bedeutung in der Verbindung anderer Wörter wieder erkennen muß. Jede *Definition* ist ein Bild des Definitums. Um z. B. zu verstehen, was ein Amphibium ist, nämlich ein Thier, das im Wasser und in der atmosphärischen Luft athmen und leben kann, muß ich in der vereinigten Bedeutung dieser Wörter dasselbe erkennen, was im allgemeinen Begriffe von einem Amphibium liegt. Eben so verhält es sich mit den *Beispielen*. Indem wir von dem Allgemeinen auf das Einzele reflectiren, erkennen wir das Allgemeine in dem Einzelen in so fern, als das Einzele dem Allgemeinen entspricht, und dieses in jenem sich spiegelt. Aber das Interesse des Beispiels ist blos logisch. Es verliert sich auch in denselben Verhältnissen, als allgemeine Sätze, um verstanden, oder um für Wahrheiten erkant zu werden, keiner Erläuterung und keiner Bestätigung mehr bedürfen. Tritt aber das Beispiel an die Stelle des allgemeinen Satzes in der Form einer *äsopischen Fabel*, so wird es schon als ein Theil der Bildersprache betrachtet, und gewöhnlich zu den Gedichten gezählt, ob es gleich, für sich allein, auch in dieser Form ein blos logisches Interesse hat, wenn es sich nicht durch den Styl der Erzählung den Dichtungsarten anschließt. Eben so wenig ästhetischen Gehalt haben die gewöhnlichen *Metaphern* und andere *Tropen*, die niemand mehr zur Bildersprache zählt, weil sie längst in die Sprache des gemeinen Lebens und der Wissenschaften übergegangen sind, wo sie auch dem kalten Verstande dienen, z. B. *Einsehen*, *Begreifen*, der *Fuß eines Berges*, die *Krone* anstatt eines Wirthshauses, auf dessen Schilde eine Krone gemahlt ist.

Aber auch diese *gemeine* Bildersprache hängt durch ihren logischen Ursprung mit der *ästhetischen* zusammen. Mag der Antheil, den Gefühl und Phantasie an der Erfindung, oder an der Stellung eines Wortbildes haben, noch so groß seyn; immer hat der Verstand bei der Entstehung des Wortbildes mitgewirkt, und das logische Wohlgefallen, das der denkende Geist an jeder treffenden Vergleichung findet, komt auch der ästhetischen Wirkung der Bildersprache zu Statten.

Logisch sowol, als ästhetisch betrachtet, theilen sich die Bilder, die zur Wörtersprache gehören, in *zwei Hauptklassen*. Entweder tritt das Bild *neben* den Gegenstand oder es nimt in der Begeisterung durch Worte die Stelle des Gegenstandes selbst ein. Im ersten Falle nent man den bildlichen Ausdruck gewöhnlich eine *Vergleichung*, zuweilen auch *Gleichniß*; im zweiten einen *Tropen* oder auch, abermals bildlich, eine *Blume*. Die Vergleichung, in welcher das Bild neben den Gegenstand tritt, kann eine hohe ästhetische Wirkung thun, aber auch von allem ästhetischen Interesse entblößt seyn. Wer uns einen uns noch unbekanten Gegenstand beschreiben will, damit wir ihn kennen lernen, ohne alle ästhetische Zwecke, vergleicht ihn mit einem andern, den wir schon kennen. Diese Art von Vergleichung wird zur *Parallele*, wenn das Interesse auf beiden mit einander verglichenen Gegenständen ruht, also jeder von beiden als Bild und als Gegenbild erscheint, z. B. in den Biographien Plutarch's, wo immer ein griechischer Held, oder Statsmann, einem ihm ähnlichen römischen zur Seite gestellt ist. Auch hier ist der Zweck der Zusammenstellung nicht sowol ästhetisch, als logisch in praktischer Hinsicht. Aber schon im gemeinen Leben greift auch die Sprache des Gefühls nach Vergleichungen, wo die Beschreibung des Gegenstandes selbst zu umständlich und doch nicht hinreichend seyn würde, die Stärke des Gefühls auszudrücken. Ohne alle Beziehung auf Poesie, oder auf eigentliche Beredsamkeit, sagt man von tapfern Kriegern emphatisch: „Sie fochten wie Löwen", oder: „Sie standen wie Mauern". Solche Vergleichungen behalten ihre Kraft, auch wenn sie längst in die gewöhnliche Sprache übergegangen sind und allen Reiz der Neuheit verloren haben. Ganz anders verhält es sich mit dieser Art von Vergleichungen, wenn sie aus einem poetischen Bedürfnisse hervorgehen. Dann sucht die Phantasie ein neues Bild, das den Gegenstand in ein poetisches Licht stellt. Dergleichen Bilder beschränken sich entweder auf ein einziges Hauptwort und einige Beiwörter, oder die Vergleichung wird *mahlerisch*, wenn das Bild in einer poetischen Beschreibung hervortritt. Beispiele der ersten Art poetischer Vergleichungen finden sich besonders in den ossianischen Gedichten. „Dein Haar wallt wie der Nebel von Cromla", läßt der caledonische Barde einen Helden von den Locken seiner Geliebten sagen. „Sein Schild glich dem aufgehenden Monde; sein Speer einer verwitterten Tanne", heißt es von einem andern Helden in den ossianischen Gedichten. Auch in den homerischen Gedichten haben einige solche kurze Vergleichungen eine ausgezeichnete poetische Kraft, z. B. schon zu Anfange der Ilias die Stelle, wo der zürnende Apoll dahin schreitet „wie die Nacht" (ὁ δ' ἤϊε νυκτὶ ἐοικώς. Iliad. I. v. 47.). Noch reicher sind die homerischen Gedichte an unübertreflichen umständlichern oder malerischen Vergleichungen, aus denen man zugleich lernen kann, wie sehr ein poetisches Bild in mehren Zügen sich von einem prosaischen unterscheidet, weil die lebendige Ausmalung des Bildes Manches mit sich bringt, das nicht unmittelbar zur Ähnlichkeit zwischen dem Bilde und seinem Gegenstande gehört, z. B. in der Vergleichung des anrückenden Heers mit einer mächtigen Meereswelle, die „am Ufer gekrümmt überhängt und erdonnernd und zerplatzend den Salzschaum hinspeiet" (Iliad. IV. v. 422.). Einige dieser homerischen Vergleichungen geben auch bestimtere Veranlassung zu Bemerkungen über das Relative

in der Schicklichkeit des poetischen Bildes, z. B. die Vergleichung des tapfern Ajax mit einem Esel (Iliad. XI. v. 558.) und des Ulysses mit einem Bocke (Iliad. III. v. 197.). Übrigens ist die malerische Vergleichung ein ausschließliches Eigenthum der Poesie, und unverträglich mit dem Geiste der wahren Prosa, weil in ihr das Bestreben, ästhetisch zu interessiren, viel zu stark für den Zweck der Prosa sich ausspricht. Beispiele von poetischen Parallelen finden sich auch in den homerischen Gedichten (unter andern Iliad. III. v. 210.).

Über die Tropen oder Bilder, die an die Stelle des Gegenstandes selbst treten, muß unter besondern Artikeln mehr gesagt werden. Die Sprache in Tropen heißt Bildersprache im vorzüglichen Sinne. Auch die äsopische Fabel ist ursprünglich nur ein Trope, in welchem ein Beispiel die Stelle des allgemeinen Satzes vertritt. Eine richtige Ansicht der übrigen Tropen, besonders der Metapher, der Allegorie und der Parabel (S. diese Artikel) ist von vielbedeutendem Einflusse auf die Kritik. Auch hier komt vieles darauf an, daß man das logische Interesse von dem ästhetischen unterscheide, um der Bildersprache den Platz, der ihr auch in der Prosa zukomt, nicht zu nahe neben der Poesie anzuweisen. Der bilderreiche oder blumige Styl in der Prosa ist nicht immer zugleich schwülstig, aber doch gewöhnlich geziert, und der edeln Einfalt widerstreitend, die keines Schmuckes bedarf, um den gebildeten Geist anzuziehen. Bekantlich hat die morgenländische Prosa immer in Bildern geschwelgt, und sich dadurch auffallend von der griechischen unterschieden. Wenn die Prosa witzig wird, muß ihr auch eine witzige Bildersprache gestattet werden; aber wo der Verstand ernste und ruhige Belehrung sucht, darf ein treffendes Bild nur von Zeit zu Zeit den eigentlichen Ausdruck beleben. Wo alle Bilder fehlen, heißt der Styl trocken. Aber man vergesse nicht, daß auch ein trockener Styl durch Klarheit, Kürze, Bestimtheit, und Leichtigkeit sehr anziehend werden kann, und daß alle eigentlich wissenschaftlichen Werke im Ganzen sich auf diese Art des Styls beschränken sollten, damit das Verstandesinteresse in ihnen vorherrsche. Wenn der Gelehrte kein bloßer Verstandesmann ist, werden sich immer einige Bilder, die dem Gefühle und der Phantasie angehören, auch in der Verstandessprache von selbst einstellen, ohne dem Denker die Miene des Dichters zu geben. (*Bouterwek.*)

Bilderston, s. Bilston.

BILDHAUER. Der Bildhauer stellt seine Werke dar, entweder als selbständiger Künstler (s. Bildhauerei), oder als untergeordnet den Zwecken der Baukunst). In Bezug auf das Bauwesen wird er zu den großen Bauhandwerken gezählt, darf aber darum nicht aufhören, sich als freier Künstler zu bewähren. Als solcher bearbeitet er die vom Steinmetzen vorbereiteten Hauptmassen der Gebäude entweder ganz, wenn die höchste Pracht und der größte Reichthum der Verzierung gefodert wird, oder in einzelen Theilen. Seine vorzüglichsten einzelen eigenthümlichen, der Baukunst dienenden, Werke sind: Verzierungen aus der Pflanzenwelt, Thierwelt und inneren Welt der Phantasie, in Grotesken, Arabesken, Abbildungen von Menschen und Thieren, Darstellung von Scenen u. s. w. in wenig erhabener, halberhabener und hocherhabener Arbeit, Gruppen, Statuen, Vasen, in gewöhnlicher und kolossaler Größe, kurz, Alles, was nicht mehr als Resultat des Zirkels und Lineals aus der Phantasie des Baumeisters, sondern durch freie Handzeichnung aus seiner oder des Architekten Schöpfungskraft hervorgeht, und zwar in allen Arten von Baustoffen, Steinarten, Metallen, Thon, Gyps und Holz. Auch muß er bereit seyn, die unverzierten Bauglieder, deren Bearbeitung eigentlich dem Steinmetzen angehört, und alle ihre Zusammensetzungen auszuführen. Er steht darum dem Architekten am nächsten, und ist in alten Zeiten selbst Architekt, so wie der Architekt auch Bildhauer gewesen. Die ihm nothwendigen Kentnisse, mag er als selbständiger oder der Baukunst dienender Künstler arbeiten, sind: 1) Arithmetik und Geometrie, in so weit sie zur Berechnung und Ausmessung ihm vorkommender Massen und seiner Arbeiten nöthig sind; 2) architektonische Zeichnung in ihrem ganzen Umfange; doch vorzüglich freie Handzeichnung und Perspektive, weniger die konstructiv- und descriptiv-geometrische Zeichnung, die er nur zu einzelen Entwürfen und zum Verstehen der Baurisse nöthig hat; 3) Kentniß und Übung im Modelliren; 4) Studium der antiken Sculpturen; 5) Kentniß der Geschichte, Mythologie und Alterthümer; 6) Kentniß aller Eigenschaften der Stoffe, die ihm zur Bearbeitung vorkommen können; 7) Kentniß und Übung in Selbstbereitung zur Bearbeitung vorzüglich tauglicher Stoffe. Seine vorzüglichsten Werkzeuge sind: 1) Anstalten, Geräthe und Werkzeuge zum Modelliren, (s. Modellirkunst); 2) Das Spitzeisen, ein Meißel, dessen vier Seiten keilförmig in eine Spitze zusammenlaufen, womit die Kanten eines Steinblockes und aller merklicher Abgang ins Grobe abgeschlagen werden. Auch bedient man sich desselben zum poussiren, d. h. zur Anlegung der Theile ins Grobe. 3) Das Zahneisen, ein Meißel, der statt der Schneide, fünf bis sieben kleine Zähne hat, und nur kleine Stücke von dem Steinblocke abnimt. Hiemit poussirt der Bildhauer die einzelen kleinen Theile seiner Bildungen, arbeitet sie weiter aus: poussirt sie rein, und sucht sie mit demselben Eisen, soviel es möglich ist, zur Vollkommenheit zu bringen, er zahnt sie. 4) Das doppelte Zahneisen, ein Stab von Stahl, der an einem Ende eine doppelte Reihe von Zähnen oder Kerben hat, womit ebene Flächen bearbeitet werden. 5) Der Pickhammer, ein Hammer, der auf seiner Bahn mit Kerben oder Zähnen versehen ist, und zu demselben eben genanten Zwecke gebraucht wird. 6) Das Breiteisen, ein gewöhnlicher Meißel mit gerader Schneide, um die Bearbeitung gerader Flächen rein zu machen, d. i. zu vollenden. 7) Das Rundeisen, ein Meißel mit kreisbogenförmig abgerundeter Schneide, zur Ausarbeitung und Vollendung runder Vertiefungen. 8) Die Zwergeisen unterscheiden sich von Breit- und Rundeisen nur dadurch, daß sie hinter den Schneiden in Gestalt eines Schwalbenschwanzes enger zusammenlaufen, um bei der Arbeit einem im Wege stehenden kleinen Theile der Sculptur, der

leicht abbrechen könte, mit größerer Sicherheit auszuweichen, welches mit gewöhnlichen Breit- und Rundeisen ihrer breiteren Schäfte wegen schwieriger wäre. 9) Die Knieeisen sind alle Arten bisher gedachte Eisen, wenn sie in einen Winkel eingebogen sind, um in einer Vertiefung zu arbeiten, der man mit einem geraden Eisen nicht wohl beikommen kann. Diese werden nicht, wie die vorher beschriebenen, getrieben, sondern mit unbewaffneter Hand bewegt.

Alle diese Eisen müssen zur Bearbeitung des Marmors und anderer dergl. Steine ganz von dem dauerhaftesten Stahle geschmiedet, und oben an ihrem anderen, der Schneide gegenüberstehenden Ende in stark länglich runder Form zugerundet seyn, damit bei dem Treiben derselben der Hammer desto sicherer auf ihre Axenmitte treffe, weil sonst das Eisen leicht ausgleiten, und im Marmor eine zerquetschte Stelle, einen sogenanten Mord- oder Prellschlag erzeugen würde. Zur Bearbeitung des Sandsteins und dgl. sind sie nur verstählt, und haben oben einen breiten Kopf, weil bei dieser Art Steine keine Prellschläge zu befürchten sind.

10) Der Hammer, vier bis zehn Pfund schwer von weichem Eisen mit zwei breiten Bahnen, zum Treiben der Eisen für harte Steine. 11) Der Klöppel, ein Hammer von Holz, zum Treiben der Eisen für weiche Steine. 12) Der Drillbohrer, der vermittelst einer Schnur, die an einem, um den Schaft des Bohrers beweglichen Queeholze und oben am Schafte befestigt ist, und vermittelst des Schwunges einer um eben diesen Schaft befestigten metallenen Kugel oder Scheibe getrieben wird. Ihn braucht der Bildhauer, um Löcher neben dünnen hervorstehenden Theilen, die beim Gebrauche des Meissels leicht abgesprengt werden könten, senkrecht oder wagerecht in den Stein zu bohren. Auch um die beim akademischen Kopiren eines Modells durch die Mensur beiläufig bestimten Stellen seiner Theile an dem zu bearbeitenden Blocke vorzubohren, und endlich nach mehren wiederholten Versuchen des Messers bis aufs Leben, d. h. bis auf die genau bestimten Stellen selbst hineinzubohren. Auch arbeitet er damit, um diejenigen kleinen Theile vorzubohren, welche er hierauf mit zweckmäßig gewählten Raspeln weiter ausführt und vollendet [1]).

13) Der Fiedelbohrer, von dem Metallarbeiter Rennspindel genant, dessen Spitze, so wie die des vorigen, aus gutem Stahle geschmiedet und gehärtet wird, ist mit seinem Schaftende in einer walzenförmig länglichen Rolle befestigt, und wird mittelst des Brustbretes und eines hölzernen Bogens, dessen Schnur um die Rolle gewickelt ist, bewegt, um Arbeiten wie die vorhin bezeichneten von unten oder in schiefer Richtung vorzunehmen [2]). 14) Stein- und Holz-Raspeln und Feilen von verschiedener Größe, Dicke und Gestalt, um kleine runde Theile rein zu machen, d. h. ihnen ihre endliche Vollkommenheit in Stein oder Holz zu geben. 15) Die Poussirstühle, starke und niedere Bänke mit einem beweglichen Lager auf vier Füßen, um auf einem Stuhle das Modell, auf dem andern den zu bearbeitenden Block aufzustellen, und ihn mittelst Bewegung des Lagers nach Belieben zu drehen und zu richten. 16) Die Mensuren oder Winkelmaße, viereckige hölzerne Rahmen, deren jedesmal zwei von gleicher Größe wagerecht der eine über dem andern unter dem Modelle, und andere zwei von derselben Größe, oder nach einem bestimten Verhältnisse größer oder kleiner, wenn Büste oder Bildsäule größer oder kleiner, als das Modell ausgeführt werden soll, eben so über und unter dem zu bearbeitenden Blocke, und zwar also angebracht werden, daß sie jedesmal in senkrechter Richtung sich deckend über einander zu liegen kommen. Die Seiten der gleichen Mensuren müssen allenthalben um etwas, und zwar in gleicher Weite von dem Blocke oder dem Modelle vorspringen, und mit gleichen Abtheilungen versehen seyn, um beiderseits in gleichnamigen Theilen Bleilothe aufzuhängen, und mittelst dieser und eines Zirkels die Abstände der Theile des Modells von den Bleilothen, und hiedurch alle Glieder desselben auf dem zu bearbeitenden Blocke zu bestimmen [3]). 17) Das Richtscheit, ein großes, mit einem willkürlich eingetheilten Maßstabe versehenes hölzernes Lineal. 18) Das Stichmaß, ein kleiner ebenfalls willkürlich eingetheilter Maßstab, der unten mit einer Spitze, Nadel oder Stachel versehen ist, um die durch das Kopiren eines Modells bezeichneten, und bereits an dem zu bearbeitenden Blocke vorgebohrten Stellen genauer abzumessen und zu bestimmen. 19) Der Taster, ein großer Zirkel mit einwärts stehenden Spitzen, um aus den an einer Seite eines auszubildenden Blockes durch das Kopiren eines Modells gefundenen Stellen, die Stellen der Glieder oder Theile einer andern Seite des Blockes abzumessen und zu bestimmen. 20) Die Steinsäge von weichem Eisen oder Kupfer ohne Zähne, um Stücke von Steinblöcken abzusägen. 21) Werkzeuge und Geräthe zum Aufschärfen, Härten und Schleifen der Eisen. 22) Werkzeuge und Geräthe zum Poliren der Bildungen. 23) Das Balleisen ein gewöhnlicher Meißel mit gerader doch schiefanlaufender Schneide, die durch einen Ballen gebildet wird. Zum Ausschlagen d. h. zum Abhauen der gröbsten Theile eines auszubildenden Holzes. 24) Das Flacheisen, ein Meißel mit ganz unmerklicher Krümmung oder Aushöhlung zum Auspoussiren der in Holz angeschlagenen Theile. 25) Das Flachhohleisen, stärker ausgehöhlt als das Flacheisen zu eben diesem Gebrauche, wenn es die Form der Theile verlangt. 26) Das ganze Flachhohleisen, mit einer Aushöhlung fast einer halben Röhre ähnlich, zu gleichem Gebrauche nach Maßgabe der Form der auszupoussirenden Theile. 27) Das ganze Hohleisen, völlig wie eine halbe Röhre ausgehöhlt, zu gleichem Gebrauche nach der Form der auszupoussirenden Theile. 28) Der Hohlbohrer, dessen Aushöhlung größer ist als eine halbe Röhre, um kleine Theile mit großer Genauigkeit in Holz auszuschneiden. 29) Aufgeworfene Eisen heißen

1) Der Drillbohrer ist deutlich abgebildet bei *Virloys* im Dictionnaire d'architecture. Planche LXVII. fig. 20. auch bei Sprengel in d. Handwerk. und Künste 9ten Saml. Tab. II. fig. XXIII. 2) Abbildung bei Sprengel a. a. O. fig. XXIII, XXIV, und XXV; bei *Virloys* a. a. O. (fig. 25).

3) Abbildung bei Sprengel a. a. O. Fig. XXVIII, 6.

alle bisher beschriebene Holzmeißel, die ungefähr einen Zoll hinter der Schneide in einem Knie umgebogen sind, um mit denselben in Vertiefungen arbeiten zu können [4]). 30) Die Poussireisen, alle die vorherbeschriebenen Eisen, wenn sie groß sind, um mit ihnen große Werke zu bearbeiten, und die Haupttheile derselben anzulegen. 31) Die Stecheisen, dieselben Eisen, wenn sie von kleinerer Art sind, um kleine Kunstwerke in Holz auszuführen. 32) Das Streichholz, ein nach der Form der Eisen gebildetes und glattes Stück Lindenholz, um dieselben, wenn sie zuerst auf einem Sandsteine, hernach auf einem Abziehsteine geschliffen sind, endlich noch einmal fein vermittelst Zinnasche und Lichtschnuppe abzuziehen. — Alle Eisen der Bildhauer in Holz sind in hölzernen Heften befestigt, und werden beim Auspoussiren mit einem hölzernen Klöppel getrieben, beim Reinschneiden aber mit der Hand gleich einem Messer geführt. Endlich 33) das Kopirbret, ein Bret, welches in eine Anzahl sehr kleiner Quadrate eingetheilt und vor das nachzubildende Modell gestellt wird, um mittelst dieser Abtheilungen die Zeichnung des ganzen Modells auf eine Seite des zu bearbeitenden Stein- oder Holzblockes, der zu einer Statüe, Büste, zu einem Basrelief oder zu Ornamenten bestimt ist, zu bringen, und also auf die sogenante praktische Weise alle Theile des Modells an dem auszuarbeitenden Blocke zu bestimmen [5]). (*Leger.*)

BILDHAUEREI gebraucht man bald in weiterem, bald in engerem Sinne, und versteht darunter entweder plastische Kunst, Plastik überhaupt, oder nur diejenige bildende Kunst, die ihre Werke aus einem harten Material mit harten Werkzeugen, vorzüglich Meißel und Schlägel, arbeitet, worauf im Teutschen wenigstens auch der Name hindeutet. Je nachdem man dabei an jenes oder dieses denkt, sind die Ansprüche, die man an eine Erklärung darüber macht, verschieden, denn im ersten Falle muß sie aus dem Gesichtspunkte der schönen Kunst betrachtet werden, im zweiten erscheint sie blos als des Künstlers Handwerk, als eine besondere Technik, deren die bildende Kunst zu ihrem ästhetischen Zwecke, neben verschiedenen andern, sich auch bedient. Die bildende Kunst hat, wie jede andre schöne Kunst, ihren ästhetischen und ihren technischen Theil; in ihren Werken erscheinen beide als Eins; die Beurtheilung, wenn sie nicht in Kunstgeschwätz ausarten soll, muß aber unterscheiden, und nur der darf als Kunstkenner gelten, der eben sowol über das Ästhetische als das Technische der Kunstwerke Rechenschaft zu geben vermag. Die Berücksichtigung des Einen und des Andern ist gleich nothwendig, und dies, so wie die Nebenrücksicht, Wiederholungen zu vermeiden, bestimt uns, hier nur von dem zu handeln, worauf der Name selbst zunächst hinweist. Indem wir also wegen des Verhältnisses, worin diese bildende Kunst zu den übrigen bildenden Künsten steht, auf Bildnerei, und wegen des Ästhetischen in ihr auf Formkunst (Plastik) verweisen, nehmen wir hier lediglich auf Bildhauerei als Technik Rücksicht, und zwar auf Bildhauerei im engsten Sinne, denn auch nicht alles harte Material wird von ihr bearbeitet. Holz und Elfenbein werden von der Schnitz- und Drehkunst, Metalle von der Gießkunst bearbeitet; für die eigentliche Bildhauerei bleiben nur Steinarten übrig, welche Hirt in drei Klassen abtheilt: weiche (weißliche Kalktuffe, Kalkstein, Sandstein, Alabaster, Bernstein) mittelharte (die Marmorarten) und harte (Granit, Porphyr, Basanit, Bröckelstein, Smaragdmutter) [1]). Die zur Bearbeitung nöthigen Werkzeuge hat der vorige Artikel im Allgemeinen angegeben: es bleibt also nur das übrig, was die Ausarbeitung (Behandlung) betrifft.

Was den Künstler bei seiner technischen Arbeit leitet, ist das Modell, Vorbild, geformt aus weicher Masse, welche es erleichtert, die der Phantasie vorschwebende Idee auszudrücken. Bis das Modell seine Vollkommenheit erlangt hat, läßt der Künstler wol manche Skizze vorhergehen, die er erst als Zeichnung entwirft. Die Skizze enthält im Kleinen, was das Modell im Großen, und ein sehr geübter Künstler darf es wol wagen, nach der bloßen Skizze zu arbeiten; in der Regel geschieht es nicht. Das fertige Modell wird auf einem Poussirstuhl aufgestellt; auf einem andern, stärkeren, der zu bearbeitende Block, welcher mittelst eines Hebebaums nach Erfodern kann umgedreht werden; und nun komt es darauf an, alles das, was das Modell zeigt, auf den Block überzutragen. Hiezu haben die Künstler eine doppelte Methode, die praktische und die akademische. Nach der ersten wird sowol Modell als Block in gleichen Verhältnissen mit Horizontal- und Perpendikularlinien überzogen, die einander durchschneiden und Quadrate bilden, nach denen der Künstler sich richtet. Er verfährt wie bei einem Gemälde, das durch Gitter verjüngt oder vergrößert wird. Da hiebei aber nicht der körperliche Inhalt, folglich auch weder der rechte Grad der Erhöhung noch der Vertiefung bestimt werden kann, diese Methode auch übrigens das Unbequeme und Unsichere hat, daß die Linien unaufhörlich weggehauen und neu gezogen werden müssen; so hat man die zweite Methode vorgezogen, die den Namen der akademischen erhielt, weil die Künstler der französischen Akademie in Rom beim Kopiren der Antiken derselben sich zuerst bedienten. Nach dieser wird über dem Modell die Mensur angebracht, ein viereckiger Rahmen, von welchem, nach gleich eingetheilten Graden, Bleifaden herunter fallen. Hiedurch werden nun zwar die äußersten Punkte der Figur deutlicher bezeichnet, und der Künstler erhält ein sinnlicheres Maß von einigen der stärksten Erhöhungen und Vertiefungen. „Da aber, sagt Winkelmann, der Schwung einer krummen Linie durch eine einzige gerade Linie nicht genau zu bestimmen ist, so werden ebenfalls die Umrisse der Figur durch diesen Weg sehr zwei-

4) Beispiele hievon bei Sprengel a. a. O. Fig. XXXVI.
5) Über Kostenberechnung, Veranschlagung, Bestimmung des Preises verschiedener Bildhauerarbeiten für das Bauwesen, findet man lehrreiche Bemerkungen bei Triest in Grundsätzen zur Anfertigung richtiger Baaanschläge II. Bd. II. Abschn. S. 99 u. f. auch Seite 15 u. f.

1) Über das Material, die Technik und den Ursprung der verschiedenen Zweige der Bildkunst bei den griechischen und den damit verwandten italischen Völkern, in Böttigers Amalthea. Bd. 1. 1820. S. 207 fgg.

felhaft für den Künstler angedeutet, und in geringen Abweichungen von ihrer Hauptfläche wird sich derselbe alle Augenblicke ohne Leitfaden und ohne Hilfe sehen. Es ist sehr begreiflich, daß in dieser Manier auch das wahre Verhältniß der Figuren schwer zu finden ist: man suchet dieselben durch Horizontallinien, welche die Bleifaden durchschneiden. Die Lichtstrahlen aber aus den Vierecken, die diese von der Figur abstehenden Linien machen, werden unter einem desto größern Winkel ins Auge fallen, folglich größer erscheinen, je höher oder tiefer sie unserm Sehepunkte sind". Die von Michel Angelo erfundene, von Vasari [2]) nur unvollkommen, genauer aber von Winkelmann beschriebene Methode, die Messungen an dem Blocke zu bestimmen, mittelst eines, inwendig mit gewissen Abtheilungen versehenen und in der Höhe nach Graden gemessenen, Gefäßes nach der Form des Modells, über das er bis an die äußersten Punkte der erhabenen Theile Wasser goß, welches dann allmälig abgelassen wurde, verdient, auch nach Winkelmanns Urtheil, den Vorzug, den jedoch Andre bestreiten.

Hat der Künstler die ihm zur Richtschnur dienende Messung an dem Blocke vollbracht, oder sein Werk angelegt, so begint seine eigentliche Handarbeit damit, daß er mit Bohrer oder Eisen die überflüssige Masse des Blockes wegnimt, immer nur wenig auf einmal, damit nicht zu viel Stein abspringe. Lieber läßt er etwas mehr stehen, damit es ihm bei der Ausarbeitung nicht fehle. Hat hiedurch der Block ungefähr die Gestalt erhalten, die er bekommen soll, dann begint das Auspoussiren, das weitere Ausbilden mit den Zahneisen, und die Anlage zu den feinsten und zartesten Theilen. Eine der mühsamsten Arbeiten hiebei ist, die Masse da wegzunehmen, wo freistehende Glieder oder feinere Vertiefungen gebildet werden sollen, wie bei dem Haupthaar, den Augen, Nasenlöchern, Falten der Gewänder. Dies geschieht, aus Behutsamkeit, mittelst des Bohrers und der Raspel. Ist dies geschehen, so begint das Zahnen; alle bisher noch eckig angelegten Theile erhalten mittelst des Zahneisens Rundung und Feinheit; und damit es an Richtigkeit nicht fehle, bedient der Künstler sich hiebei des Tasterzirkels, um die Stärke jedes Gliedes genau nach dem Modell zu bestimmen. Steht hierauf das Werk kentlich da; so wird es rein gemacht, mit dem Breit-, Rund- und Zwerg-Eisen rein und sauber ausgearbeitet. Das erste ebnet das Nackte und alle ebenen Flächen, das zweite die Vertiefungen, und das dritte die kleinen frei stehenden Theile. Die Raspel, durch welche die feinsten Theile, Augenlieder, Nägel u. s. w. ausgebildet werden, wird bei jenem Geschäft, wo es nöthig ist, zu Hilfe genommen, und nach Beschaffenheit der Flächen bedient man sich dazu verschiedenartiger Raspeln. Das Rauhe, welches nach dieser Arbeit noch zurückbleibt, wird mit feinem Sandstein abgeschliffen, und der Marmor erhält Politur, entweder mit gepülvertem Bimsstein und einem feuchten Tuche, oder mit Zinnasche, oder mit Schmergel, oder (am häufigsten bei gefärbten Marmorarten) mit gebranten und gepülverten Schafbeinen.

2) Vite de' Pittori, Scult. ed Archit. ed. 1568. P. III. p. 776.

Über die Verfahrungsweise bei erhobener Arbeit s. Relief. Am vorzüglichsten ist darüber Tölken's Schrift: über das Basrelief und den Unterschied der plastischen und malerischen Composition. Berlin 1815.

Der Ursprung der Bildhauerei liegt wie der Ursprung fast aller Wissenschaften und Künste in einem Dunkel, welches zu erhellen vielleicht niemals gelingen wird. Daß sie älter als die Malerei, aus der eigentlichen Plastik entsprungen, auf die Holzschnitzkunst gefolgt, und anfangs nur Kunst der Priester, zu religiösen Zwecken angewendet, gewesen sey, dies unterliegt wol so wenig einem Zweifel, als daß sie nirgend vor der Schmiedekunst vorhanden seyn konte. Ob sie indeß bei verschiedenen Völkern von Verschiedenen gleichmäßig erfunden, oder ob sie, erfunden von einem frühern Kulturvolke, den andern sey zugebracht worden, darüber sind allerdings noch nicht alle Bedenklichkeiten gehoben. Wie dem aber sey, so ist gewiß, daß Griechenland nicht ihr Geburtsland ist, sondern daß vor griechischer Kunst manche andre vorhanden war. Asien zeigt uns überall Werke, die eine hohe technische Kunstfertigkeit voraussetzen. Der unbekante Verfasser der Lettere sull' Indie orientali [3]) rechnete die Kunstwerke der Indier, welche nach deren Aussage von den Göttern (der Priesterkaste) verfertigt wurden, zu den ältesten, die es gibt, und setzt deren Entstehung weit über die mosaische Zeitrechnung hinaus. Man kent den bewundernswürdigen Bau jener Grotten-Tempel, die aus Granitfelsen ausgehöhlt wurden. „Gewiß, sagt Fra Paolino [4]), wurde ein Zeitraum von mehr als vierhundert Jahren dazu erfodert, ehe man einen Berg, der aus dichtem Gesteine besteht, und durchgehends mit Meißel und Schlägel bearbeitet werden mußte, so aushöhlen konte, daß darin so viele Zimmer, Grotten, Wölbungen, Treppen, Wasserbehälter, Statüen und Säulen zu Stande kamen, wie man in den beiden Tempeln zu Salsette und auf der Insel Elephantis antrifft." Pflanzen und Bäume, Thier- und Menschengestalten, zum Theil kolossal, einzeln und in Gruppen, rund und als Relief gearbeitet, findet man hier in Menge. Wie verschieden auch über deren ästhetischen Werth geurtheilt wird, so leugnet doch keiner, daß das Ebenmaß der Theile an diesen Bildern mit vieler Sorgfalt berücksichtigt sey. Was jedoch die Bewunderung am meisten erregt, ist, daß alles dies aus dem Ganzen jener Felsenmassen gearbeitet worden. Gemelli Carreri sagt, daß er weder an den Statuen, noch sonst irgendwo, die geringste Fuge oder Zusammensetzung habe wahrnehmen können. Die Reliefs und Verzierungen sind mit einer unendlichen Geduld und einer in das kleinste Detail sich erstreckenden Genauigkeit ausgeführt.

An den Ruinen von Persepolis, zerstört von Alexander dem Großen, rechnete le Bruyn die Anzahl der noch dort sich vorfindenden Figuren auf 1300. Niebuhr [5]) erklärt, man sehe daraus, daß die Perser die Bau- und Bildhauerkunst schon lange vor den Griechen auf einen hohen Grad gebracht hatten. Herder dagegen: „Ägyptisch-griechisch ist der Styl der Kunst

3) Pisa 1803. in Ehrmanns Bibl. d. Reisen Bd. 32. S. 424. 4) Reise nach Ostindien, übers. von Forster S. 584. 5) Reisebeschr. II. 14 8.

in Persepolis, jedoch in persisch-medischer Weise, nicht indisch, nicht babylonisch. So zeigt er sich in Säulen, Bildwerken, Verzierungen und Anordnungen der Figuren; dies Argument entscheidet. Nicht in der Fabelzeit der Pischdadier, Persepolis muß in einer Zeit gebaut seyn, da ägyptische Künstler hier bauen konten, und griechische Kunst auf der Welt war, die dunkle Manier der Ägypter zu lichten und zu ordnen'' 6). Gesetzt, Herder habe Recht, so bleibt noch immer viel andre vorgriechische Kunst übrig.

Wenig indeß finden wir in dem großen Babylonisch-Assyrischen Reiche, denn von den, jedoch gewiß nicht blos erdichteten, Werken der Semiramis, wissen wie zu wenig, die Statuen in dem astronomischen Belustempel aber 7) waren von getriebenem Gold (inwendig wol mit Lehmguß, s. vom Bel zu Babel V. 6.), und die Kolossal-Statue, welche Nebukadnezar im Thale Dura aufrichten ließ (Daniel 3.), entweder nur von Holz und vergoldet 8), oder mit dem Hammer getriebenes Werk. Daß die Babylonier in Schnitzarbeit geschickt waren, ist auch sonst bekant 9). Götterbilder von Stein werden bei Daniel genant (5, 4.).

Bei den Syrern können Baalbek und Palmyra, als Werke griechischer Kunst aus dem römischen Zeitalter, nichts beweisen; von den Kunstwerken der unternehmenden, gewerbfleißigen und kunstreichen Phönizier wissen wir leider nichts, daß sie aber Künstler in Holz waren, zeigt ihr Schiffbau, von ihrer Kunst in Erz zu arbeiten Salomons Tempel und die Odyssee (15, 115.), womit man Ezechiel vergleichen kann (26. fgg.). Es muß aber hier auch jener Bilder einer Göttin gedacht werden, die, wenn gleich unter verschiedenen Namen (Mitra, Alitta, Abilath, Mylitta, Derketo, Astarte, Astaroth), doch überall unter demselben Charakter, als orientalische Venus oder Juno (Urania), in Persien, Assyrien, Babylonien, Syrien und Phönizien vorkomt. Der Tempel, den sie zu Hierapolis (Bambyke, Mabog) in Syrien hatte, und welchen Luzian beschreibt, war zwar ein Werk späterer Zeit, aus der Periode der Seleukiden, allein ohne Zweifel waren die Bildwerke der übrigen aus sehr alter Zeit, wie wahrscheinlich das sogenante Semeion in dem genanten Tempel selbst. Man war zweifelhaft über die Urheber, und nante bald Assyrier, — denen die vielerlei Baalsbilder jener Gegenden gehören mögen, — bald die Ägypter, von denen wenigstens die Hebräer, denen es verboten war, ein Bild von Gott, Menschen, Thier u. s. w. zu verfertigen, (denen aber doch Moses eine eherne Schlange, und die sich selbst einen Apis, das güldene Kalb, bilden ließen) das Wenige hatten, was sich von bildender Kunst bei ihnen findet, was aber blos in Gußwerk oder getriebener Arbeit bestanden zu haben scheint.

Auf jeden Fall zeichneten sich, neben den Indiern, die Ägypter am meisten aus, bei denen man zwei Kunstepochen unterscheidet, die altägyptische selbständige, die man von den Sesostriden an bis auf Psammetich rechnet (524 v. Chr.), vor welcher aber schon Kunst hier war, und die neuere, durch persische, griechische und römische Oberherrschaft modifizirte. Jene ersten Perioden setzen uns in Erstaunen durch die Menge, die Größe und die mechanische Bearbeitung — wozu das Lokale den härtesten Stein darbot 10) — sowol runder Menschen- und Thiergestalten (die in den Göttergestalten symbolisch in einander flossen), als jener eingegrabenen und erhobenen Arbeiten auf Obelisken so wie an und in den Tempeln (Hieroglyphik). Von dem Styl dieser Kunstwerke ist hier noch nicht die Rede, sondern blos von der mechanischen Behandlung, die den Stoff dem Willen unterwirft, bei dem ein Kanon vorausgesetzt werden muß, der natürlich in den verschiedenen Epochen verschieden ausgefallen seyn wird.

Über diese mechanisch-technische Behandlung sind wir bei allen vorgenanten Völkern völlig im Dunkeln 11), und bei den Ägyptern reizte wol zunächst auch nur das Kolossale ihrer steinernen Gestalten zu der Frage, wie man es angefangen habe, solche Kolossen zu Stande zu bringen, denn eigentlich gibt Diodor (1, 98) doch nur hierüber Aufschluß. Er sagt, die Griechen hätten die Verhältnisse ihrer Bildsäulen nach dem Augenmaße beurtheilt, die Ägypter hingegen, sobald der Stein aus dem Groben behauen war, die Verhältnisse aufs allergenaueste auf denselben aufgetragen, und danach gearbeitet; den ganzen Körper hätten sie in 21¼ Theile abgetheilt, und wenn nun bei einer Kolossalstatue die Größe bestimt gewesen, haben verschiedene Künstler verschiedene Theile übernommen, die dann zusammengesetzt aufs Vollkommenste mit einander übereingestimt hätten. Hier ist blos von zusammengesetzten Kolossalstatuen die Rede, deren es zwar sehr viele, neben denen es aber doch auch Bildsäulen aus Einem Steine (Monolithen) gab. Wie man mit diesen verfuhr, läßt sich aus Diodors Beschreibung muthmaßen; wie man aber die einzelen Stücke zu einem Koloß ausarbeitete, so daß es keiner Nachhilfe bedurfte, um ein Ganzes daraus zusammen zu setzen, darüber ist er keineswegs bestimt genug. Goguet 12) stellte sich vor, man habe den Anfang mit einem Modell von Gyps oder Erde gemacht, und dieses dann in Stücke zerschnitten, so daß nun jeder Künstler seinen Theil danach habe ausarbeiten können, eine Vorstellung, die allerdings die Wahrscheinlichkeit für sich hat 13). Dies ist nun aber

6) Sämtl. Werke zur Phil. u. Gesch. I. 189 fg. 7) *Diod.* 2, 9. vgl. mit *Herodot.* 1. 181 fgg. 8) Bellermann Handb. d. Bibl. Lit. I. 191 fg. 9) *Herod.* 1, 188.

10) *Greg. Wad* Fossilia Aegyptia Musei Borgiani Velitris, Vel. 1793 v. Veltheims Kleine Schriften. 11) Betrachten wir, sagt Hirt, das technische Verfahren in Bearbeitung der verschiedenen Steinarten; so begegnen wir auch hier manchem, was unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nimt. Nicht nur die Bearbeitung des Marmors, sondern auch der harten Steinarten stellt sich unsern Augen in höchster Vollendung dar. Die geschicktesten Arbeiter in harten Steinen, in Granit, Porphyr u. s. w., mit denen ich mich oft unterhielt, wußten über manche Erscheinung keine Auskunft zu geben. Jene Schärfe, Bestimtheit, Vollendung und Nettigkeit in den Monumenten, besonders den ägyptischen, war ihnen ein Räthsel, und sie glaubten: die Alten müßten sich auf eine Härtung der Werkzeuge verstanden haben, die wir jetzt nicht kennen. Amalthea Bd. 1. S. 232 fg. 12) III. S. 68 in Hamberger's Übers. 13) Thiersch S. 11 und S. 26. Anm. 42. ist hierüber vorzüglich zu vergleichen; er hebt historisch, so weit dies möglich war, die Unwahrscheinlichkeit der Behauptung, jenes Werk sey aus Erz gegossen gewesen. Über die Epochen der bild. Kunst b. d. Griechen. Münch. 1816.

alles, was wir auch in Ansehung Ägyptens erfahren; über die Werkzeuge und deren Gebrauch kein Wort, und dies würde doch, wie sich gleich zeigen wird, nicht unwichtig gewesen seyn.

Man hat öfters behauptet, Griechenland habe auch seine Kunst der Bildhauerei von Ägypten erhalten; Andere leiten sie von den Indiern ab; noch Andere behaupten, die griechische Kunst sey in Griechenland einheimisch. Man hat hiebei bisher fast nur nach dem Style geurtheilt: wie nun aber, wenn gerade die abgesonderte Betrachtung des Technischen bei dieser Kunst zu einigem Aufschluß verhelfen könnte? Wenigstens wird es der Mühe nicht unwerth seyn, durch einen Versuch zu weiterem Nachdenken zu reizen.

Auf jeden Fall muß zum Mittelpunkte dieser Untersuchung jene Kunstschule gemacht werden, die man unter dem Namen des Dädalos befaßt, und man wird dann eine Vor-Dädalische, eine Dädalische, und eine Nach-Dädalische Periode berücksichtigen müssen. Der Hauptpunkt aber, der ins Auge gefaßt werden muß, ist die Sage, Dädalos habe Säge, Axt, Bleiloth, Bohrer, Leim und Kitt erfunden [14]). Deuten alle diese Werkzeuge wol auf etwas anderes hin, als auf Arbeit in — Holz? Was Thiersch [15]) sehr richtig muthmaßte: entweder war es der Künstler in Holz, Dädalos, oder der Arbeiter in Erz, Hephästos, dem die ältesten Bilder zugeschrieben wurden; das würde auch hiedurch bestätigt. Es komt nun aber darauf an, was hieraus folgt.

Wenden wir den Blick in die Vordädalische Periode, so müssen wir unausbleiblich auf Kleinasien hiebei Rücksicht nehmen, über welches doch wol Griechenland, über Thrakien her, seine ältesten Bewohner erhalten hat, sowol seine Wilden, die pelasgischen Autochthonen, als seine Entwilderer, die unter dem Charakter von Priesterkönigen auftreten. Abgesehen aber von allem, was sich hieraus folgern ließe, fragen wir jetzt nur nach den Kunstwerken, die wir aus den kleinasiatischen Reichen namhaft gemacht finden. So viele deren Homer nent, alle sind von Metall, und man kann diese Werke des Hephästos für nichts anders erklären, als für gehämmerte Werke, die uns erinnern an die Epoche, welche die Chalybes, Daktyli, Telchinen, Kureten und Kyklopen gemacht hatten. Homer nent nur solche Werke, obgleich er den Dädalos gekannt zu haben scheint, denn er gedenkt seiner Ilias 18, 591., auf welche Stelle wir wieder zurückkommen werden. Sollte man nun nicht schließen, der Vor-Dädalischen Periode gehörten nur die Werke des Hephästos an? Aber auch diese sind nicht griechische Arbeit [16]). Über diese Nachrichten Homers muß man sich in der That um so mehr verwundern, wenn man bedenkt, daß das Zeitalter des Dädalos wenigstens drei Jahrhunderte vor dem Homerischen angesetzt wird. Sehr natürlich kam daher Hirt auf die Vermuthung, daß die alten hölzernen Bildwerke, welche Pausanias da und dort noch sah, und die er bald dem Dädalos, bald den alten Koloniefführern Danaos und Kadmos zuschreibt, meistens Werke der nachhomerischen Zeit waren.

In der Zeit des Dädalos nun aber, wenn wir auch der gewöhnlichen Meinung folgen, treten zwei Punkte als vorzüglich merkwürdige hervor, zuerst der Zusammenhang, worein die Sage den Dädalos mit Athen, Kreta, Ägypten und Sicilien stellt, und dann die Erfindungen, deren aus dieser Zeit gedacht wird. Die den ersten Punkt betreffenden Stellen findet man zusammen bei Thiersch S. 5. Anm. 12. Wenn aber hier aus dem, was über Dädalos in Ägypten gesagt ist (*Diod.* 1, 97,) gefolgert wird „hier thue sich der Sitz des Mythus auf, und man nehme wahr, daß mit dem Feuergott (Phthas) auch die Werkfertigkeit aus den ägyptischen Heiligthümern in Griechenland angekommen sey"; so kann ich dies nicht finden. Hätte Dädalos eine schon ausgebildete ägyptische Kunst nach Griechenland gebracht; so hätte er gewiß nicht nöthig gehabt, seinen Neffen Talos, wegen der zu Athen gemachten Erfindungen, aus Neid und Eifersucht, zu ermorden, und deshalb nach Kreta zu flüchten (*Diod.* 4, 76.). Talos aber soll (außer der Säge, die auch dem Dädalos zugeschrieben wird) erfunden haben die Töpferscheibe und das Dreheisen, nebst andern Dingen, die nicht genant werden, aber wahrscheinlich sich doch auch auf das werden bezogen haben, worauf diese Werkzeuge hindeuten, auf — Plastik (vielleicht auf Vasenbildung?). Plinius (7, 57.) hat zwar ganz andere Angaben, denn er nent als Erfinder der Töpferarbeit Choröbus von Athen, der Töpferscheibe Hyperbius von Korinth (oder Anacharsis den Scythen) und als Erfinder der Setzwage, des Winkelhakens, des Dreheisens und Nagels Theodor von Samos, schreibt aber hiemit offenbar die Plastik und Bildhauerei andern als dem Dädalos, und Späteren, zu. Welches man nun annehmen wolle; so folgt offenbar, daß Dädalos die Bildhauerei nicht aus Ägypten nach Griechenland gebracht hat; denn sonst würde er ja auch die Werkzeuge und Mittel dazu aus Ägypten mitgebracht haben, da man schon längst in Oberägypten Steine bearbeitet hatte, und es doch unbegreiflich bleibt, wie der ägyptische Steinarbeiter hier nun auf einmal ein Holzarbeiter geworden wäre. Die Ähnlichkeit, welche die ältesten griechischen Figuren mit den ägyptischen gehabt haben sollen, kann eben so wenig dafür beweisen, vielmehr möchte man, die Wahrheit jener Aussage vorausgesetzt, auf die Vermuthung kommen, daß es dann, außer der Hephästischen, vor Dädalos schon eine dem Homer freilich noch unbekante Kunst in Griechenland gegeben hätte. Dies ließe sich mit Wahrscheinlichkeit aus dem Umstande schließen, daß Dädalos ausdrücklich als Verbesserer einer älteren Kunst genant wird, denn er soll ja den Statuen, deren Arme früher an dem Leibe angeschlossen waren, und deren ungetrente Füße eigentlich nur eine Säule oder eine Herme gebildet hatten, — und dies war ja doch die Haupt-Ähnlichkeit mit den ägyptischen, — durch Trennung dieser Gliedmaßen freie Bewegung gegeben haben. Dann müßte hier jene ägyptische Kunst, von deren Kanon Dädalos abgewichen wäre, die ältere Vor-Dädalische, und nicht die Dädalische selbst, gewesen seyn. War nun aber das Material dieser älteren Kunst etwa

14) *Plin.* H. N. 7, 57. 15) A. a. O. S. 6. 16) Vgl. Hirt's Abh.: die Nachrichten von Kunstwerken, welche bei Homer vorkommen, erweisen keine Kunstkultur bei den Griechen. In der Amalthea Bd. 2. S. 52 fgg.

Stein? Beweise dafür, daß das Material dieser vor-dädalisch-ägyptischen Kunst Stein gewesen sey, ließen sich allenfalls auffinden. Soll nicht das Marmorbild der Afrodite im Haine zu Lerna von den Danaiden herstammen? (*Paus.* 2, 37.) Ja, wird nicht von Dädalos selbst gesagt, daß auch er in Stein gearbeitet habe? Pausanias wenigstens wurde (9, 40) über den oben erwähnten Chortanz der Ariadne so berichtet. Man muß es indeß doch wol auffallend finden, daß solch ein Steinbild, wofür man es wenigstens erklärt hat, unter lauter Schnitzbildern dieses Meisters genant wird: wenn man aber gar fragt, ob es dem Dädalos, der die Kunst nur eben erst aus dem Rohesten herauszuarbeiten angefangen hatte, möglich gewesen sey, ein solches Bild, wie es Homer beschreibt, zu fertigen, so wird es schwer zu glauben, daß Homer mit seinem Ausdrucke *χορον ἀσκειν* an ein Kunstwerk aus Holz oder Stein, und nicht vielmehr an einen erfundenen und angeordneten Chortanz, gedacht haben sollte. Von den Philologen, die hierüber uneins sind, haben die eine Partei zwar einen sonstigen Wortgebrauch bei Homer, die andre Partei aber die Kunstgeschichte auf ihrer Seite, und ich gestehe, daß ich auf die Kunstgeschichte, so lange sie in sich selbst nicht widersprechend ist, mehr Gewicht lege, als auf den Gebrauch eines einzigen Wortes, welches denn doch eine Erklärung zuläßt, die mit der Kunstgeschichte sich verträgt [17]). Vielleicht daß die Nach-Dädalische Zeit hierauf noch mehr Licht wirft.

Diese Zeit bestinimen wir als die Periode der Dädaliden, die einen ungemein großen Zeitraum umfaßt, der sich von der Mitte des 13. Jahrh. v. Chr. bis in die Mitte des 6. Jahrh. (60 Ol.) erstreckt, und in welchen also der trojische Krieg, die griechischen Ansidelungen in Kleinasien, das Homerische und Hesiodische Zeitalter, die Cykliker, Lyriker und ältesten Philosophen fallen. Welche Nachrichten über die Bildhauerei finden wir nun in diesem großen Zeitraume?

Wie es in dem Homerischen Zeitalter stand, haben wir gehört. Unterscheidet man ja in demselben Palladien und Dädalien, so scheint es fast, als käme das auf den schon erwähnten Unterschied zwischen Werken des Hephästos und des Dädalos, gehämmerte Werke und Schnitzbilder, zurück. Die Kunst in jenen erscheint viel weiter fortgeschritten als in diesen.

Dem Zeitalter der Cykliker gehören wahrscheinlich alle jene Nachrichten von Bildern an, deren Ursprung auf die Rückkehr der Homerischen Helden (*νοστοι*), auf deren Nachkommen, auf die Argonauten und Amazonen zurückgeführt wird. Was sich bei Pausanias zerstreut hierüber findet, hat Thiersch angezeigt (S. 4. Anm. 10). Viele von diesen Bildern bezeichnet aber Pausanias ausdrücklich als Schnitzbilder (*ξοανα*); und hat nun Heyne Grund zu der Behauptung: **si nullam materiam memorat Pausanias, *aes* fere animo habere solet**; so fänden sich auch hier blos die beiden genanten Kunstarten. Was mir aber Heyne's Behauptung Gewicht zu geben scheint, das sind die Nachrichten, die wir über die Anwendung des Marmors zu Kunstwerken haben, Nachrichten, welche durchaus nicht gestatten, an eine Bildhauerei in Stein vor Dädalos zu denken. Einer dädalidischen Künstlerfamilie aus Chios schreibt Plinius (H. N. 36, 4.) diese Anwendung zu. Um die Zeit der beginnenden Olympiaden (776 v. Chr.), sagt er, habe man damit den Anfang gemacht, ausgezeichnet aber haben sich in solcher Arbeit zu allererst die Kreter Dipönos und Skyllis, die um die 50ste Olympiade lebten (578 v. Chr.) Ungefähr in dieselbe Zeit fällt die Erfindung des Naxiers Byzes, aus Marmor Platten zum Behuf des Dachdeckens zu schneiden. Von diesem Bildhauer standen zu Naxos die Statuen Apollons und der Artemis [18]). Auch der Thron Apollons zu Amyklä, mit Bildern im Relief aus Marmor von dem Magnesier Bathykles gearbeitet, die Einfassung einer älteren kolossalen Statue aus Erzblech, gehört dieser Zeit an, und die Beschreibung, welche Pausanias davon geliefert hat, könte zum Maßstabe der Beurtheilung dienen, wie weit man es um diese Zeit in dieser Kunst gebracht hatte. Noch ist kein Unterschied da zwischen dem Styl der vorigen Dädalien und dieser Marmorwerke. Wenn ein solcher nun unleugbar erst eintritt nach der Zeit der Pisistratiden, wo die Marmorarbeiten immer mehr in Aufnahme kommen, so scheint mir, habe hierauf etwas Einfluß gehabt, was man wenigstens selten am rechten Orte in Anschlag gebracht hat, nämlich der von dieser Zeit an immer bekanter werdende Homer, der, nach allem, was vorhergegangen war, jetzt in den religiösen und Kunst-Ansichten Epoche machen mußte und machte. Zwischen dem Alten und Neuen entstand je länger je mehr Zwiespalt, und aus diesem ein Widerwille der Priester gegen die Marmorarbeiten. Der Bildhauer fing an sich von dem bisherigen priesterlichen Kanon zu entfernen, und folgte eignen Ideen. Ich finde nicht, daß man gegen den Marmor etwas eingewendet hätte, so lange man den alten (dädalischen und priesterlichen) Styl beibehielt: als aber dieses nicht mehr geschah, da mochte man behaupten, es sey religiös, die Götterbilder aus Holz zu verfertigen, und es mag wol seyn, daß man selbst die Holzarten für verschiedene Götterbilder durch eine religiöse Satzung bestimt hatte. Die beweisenden Stellen hierüber s. b. Thiersch (S. 19. Anm. 98. N. 3), mit dem ich jedoch hieraus nicht folgern kann, „die alten Götterbilder seyen also ohne Ausnahme von Holz gewesen, aber keineswegs, weil man nicht in Stein und Marmor arbeiten konte." Ich glaube doch, daß man es nicht gekont, und ebendeshalb auch, daß die Griechen diese Kunst nicht aus Ägypten erhalten haben, weil das holzarme und steinreiche Ägypten viel mehr mit Steinarbeit zu thun haben mußte. Wenn nun gleichwol Pausanias sagt (2, 19), er glaube, alle Bilder aus des Danaos Zeit seyen aus Holz gewesen, und besonders die ägyptischen; so macht mich das vielmehr noch ungläubiger, statt gläubig. Nicht als ob sich leugnen ließe, daß die Ägypter auch in Holz gearbeitet hätten, denn dies beweisen vor allen Dingen die Osirisbilder aus Sykomorusholz, die ihnen zu Särgen dienten. Wie nun aber,

17) Payne Knight in seiner Ausgabe des Homer. Lond. 1820 hat gar die den Dädalos betreffende Stelle als unecht weggelassen.

18) *Paus.* 5, 10. **Anal. 111. 193. CCVII.**

wenn sie selbst die Kunst der Holzarbeit vom Ausland erhalten hätten? Jene Osirisbilder entstanden doch offenbar erst nach einer Reform der alten Landesreligion, auf welche Ausländer einwirkten. Ohne jedoch diesen Gedanken hier weiter zu verfolgen, bemerke ich nur, daß von allen jenen Holzbildern, welche nach Pausanias durch Argonauten, Vor- und Nach-Homerische Helden, Amazonen, nach Griechenland gebracht werden, auch nicht ein einziges ist, welches aus Ägypten käme, sondern alle kommen aus Asien. Soll nun also Griechenland seine Kunst vom Ausland erhalten haben, so ist, nach den vorliegenden Umständen, doch wahrscheinlicher, daß es dieselbe aus Asien, als daß es sie aus Ägypten, erhalten habe. Woher, lasse ich unentschieden.

Man hat bereits einen ältesten und älteren griechischen Styl unterschieden; genau genommen aber würde man unterscheiden müssen, sofern man von den gehämmerten Werken ganz absieht, 1) eine älteste Periode vor Dädalos [18]), 2) die dädalische Periode selbst, so weit ihre Holzarbeit geht, und 3) die Periode der ältesten Marmorbildner, die sich alle drei nicht blos durch das Material, sondern auch durch den Styl unterscheiden. Schwierigkeit macht hier die altattische Schule, an deren Spitze Schorn des Dädalos sogenanten Schüler Endöos zu setzen geneigt ist [19]), ihn gegen den Anfang der Olympiaden herabrückend; und so könte er allerdings den Übergang zur dritten Periode bezeichnen. Gibt man nun zu, daß sich hier ägyptischer Einfluß auf die attische Kunst zeige; so widerlegt gerade dies einen früheren Einfluß Ägyptens, und zwar namentlich durch die Berufung auf die Münzen, denn Homer kent auch noch keine Münzen, und man muß daher bei dieser Untersuchung auf das Rücksicht nehmen, was Payne Knight [20]) hierüber beigebracht hat. Diesemnach würde erst der sogenante ältere Styl, der altattische, Ägyptisches verrathen, dieser aber würde dann in die Periode der Marmorarbeiten und der, in Rhökos und Telekles aus Samos mit jenen ziemlich gleichzeitig auftretenden, Erzgußkünstler gesetzt werden müssen. Von diesen gab es bald, zu Ägina, Samos u. a. O. Kunstschulen, die es zeitig zu höherer Vollkommenheit brachten; langsamer scheinen die Fortschritte der Marmorarbeiter gewesen zu seyn, es gilt aber vorzugsweise von ihnen, was Meyer sagt: „daß mit beharrlicher Mühe, Unverdrossenheit und Anstrengung, Schwierigkeiten von ihnen überwunden, Versuche angestellt und Entdeckungen gemacht werden mußten, bis man das Vermögen erwarb, die Formen der Natur nachzuahmen, auf Begriffe zu bringen und zuletzt ihren Geist zu ergreifen. Allein die Künstler wurden noch immer von dem Gewicht der Materie niedergezogen, und die Schwierigkeiten der Ausführung beschäftigten sie noch viel zu sehr, als daß sie sich zu Gedanken erheben und dem Fluge ihrer Einbildungskraft frei überlassen konten. Nachdem sie aber endlich Raum und Freiheit gewonnen, sich von der Kleinlichkeit und Gebundenheit des alten Styls loszumachen, da erhuben sich ihre entfesselten Kräfte mit einem kühneren Schwung, und der hohe Styl nahm seinen Anfang: die herrlichste Kraftäußerung des menschlichen Geistes, durch die er sich ein unvergängliches Denkmal errichtete" [21]). In diese Periode des älteren Styls fallen nun auch die historischen Spuren, daß griechische Künstler den ägyptischen in Ansehung des Mechanischen und Technischen manches abzulernen gesucht [22]), und man kann wol hinzufügen, auch des Wissenschaftlichen, denn die ägyptischen Künstler hatten ein System, und von diesem gingen jetzt die griechischen aus.

Die Periode der griechischen Kunstvollendung theilt man ein in die Epoche des großen und erhabenen Styls, Zeitalter des Perikles und Phidias; die Epoche der Ideale des zweiten Ranges, worin das Meiste in Bronze ausgeführt wurde; die Epoche des schönen Styls, worin die Marmorbilder den größten Theil ausmachen; Epoche des Styls der Grazie, Alexanders Zeitalter, nach welchem bis zur Eroberung Griechenlands durch die Römer der Verfall der Kunst gerechnet wird.

Neben dem Bilden in Marmor hörte das Bilden in Holz, mit Hinzuziehung des Elfenbeins, das auch schon seit Alters in Gebrauch war, und des Goldes, nicht auf, und die Gießkunst ging mit der Bildhauerei einen wahren Wettkampf ein. Beider gibt es eine bedeutende Anzahl von Meistern und Schulen, deren aber erst anderwärts gedacht werden kann. Vorläufig verweisen wir deshalb auf die unten angezeigten Schriften [23]).

Die Thonbildnerei beförderte die Bildhauerei, zu der

18) Ich sehe nicht, was für diese Vordädalische Periode anders übrig bleiben könte als Thonbildnerei, und man könte vielleicht in dem Keramikos eine Fabrik von Götterbildern aus Thon und Mennig annehmen, so daß es in Athen eben so gegangen wäre wie zu Rom, wovon Properz El. IV. 1, 5. sagt:

Fictilibus crevere Deis haec aurea templa,
Nec fuit opprobrio facta sine arte casa.

Ähnliche Thonfabriken für kleine Osirisbilder hatte man auch in Ägypten: allein dies bewegt mich nicht, hier ägyptische Arbeit anzunehmen. Wenn man, wie es wahrscheinlich ist, jene Bilder blos mit den Händen formte und mit einem Stück Holz ausarbeitete, so mußten sie Ähnlichkeit mit den ägyptischen erhalten. Nun begreift sich ebensowol des Holzbildners Verbesserung als sein Neid gegen Talos den Thonbildner, durch dessen Kunst auch in der That, jene, wenn auch nicht verdrängt, doch in Schatten gestellt wurde, denn sie führte zum Modelliren, zur eigentlichen Plastik. Wäre ägyptische Kunst hier gewesen, so müßte sich weit mehr finden. Reitemeier (Gesch. d. Bergbaus b. d. alt. Völk. S. 75.) sagt: „In den spätern Zeiten, da die Griechen bereits ein kunstreiches Volk waren, brauchte man zur Bezwingung des Gesteins Schlägel und Meißel, und außer diesen vielleicht auch den Hammer der Steinbrecher, ingleichen das Brecheisen." Man vergleiche übrigens noch Hirt üb. d. Äginetischen Bildwerke in Wolf's liter. Anal. Bd. 3. S. 187 fgg. 19) A. a. O. S. 129 fgg. *Paus.* 7, 5. Heyne a. a. O. S. 342 fg. 20) Proleg. in Hom. p. 28 sqq.

21) Ideen zu einer künftigen Geschichte der Kunst, in den Horen 1795. Band 1. Seite 39. 22) Vgl. Hirt: Haben die Griechen die Kunst aus sich selbst geschöpft, ohne von andern Völkern erlernt? In Böttiger's Amalthea Band 2. 1822. besonders Seite 42 fgg. 23) *Heyne* antiquior artium inter Graecos Historia ad tempora sua probabiliter revocata in den opusc. acad. V. 338 fgg. — Böttiger's Andeutungen zu 24 Vorträgen über die Archäologie. Dresden 1806. — Ch. D. Beck Grundriß der Archäologie. Lpz. 1816. — Thiersch Epochen der griech. bild. Kunst. — Fr. Jacobs üb. den Reichthum d. Griechen an Werken d. bild. Kunst. München 1815. — Schorn üb. die Studien der griech. Künstler. Heidelb. 1818. — Des Katalogs von Junius und der Kunstgeschichte von Winkelmann ist hier kaum besonders zu gedenken.

man sich eines Modells bediente [24]). Wenn daher bei Diodor gesagt wurde, die griechischen Künstler hätten blos nach dem Augenmaße gearbeitet, so bezieht sich dies wol nur auf die Zeit, ehe Telekles und Theodoros die ägyptische Weise gelernt hatten, könte jedoch allerdings auch, wie Meyer will, beweisen, daß die Griechen nicht mit ängstlicher Genauigkeit nach einem vorgeschriebnen Maße verfahren, und in dem Modell manches übrig gelassen hätten, was sie bei der Ausführung dem Marmor selbst gaben [25]). „Wir glauben, sagt Meyer, daß die Alten in dem Mechanischen der Kunst sich in manchen Stücken anderer Handgriffe bedient haben mögen als die Neuern, ohne deshalb nachahmens- oder tadelnswerth zu seyn, weil in solchen Dingen gar vieles von der Gewohnheit abhängt.“ Winkelmann gesteht, daß ihm von einer besondern Art, in welcher die griechischen Bildhauer, verschieden von den neuern Künstlern und von unserer Vorstellung, können gearbeitet haben, nichts besonderes bekant sey. Daß die Künstler nach dem Modell die Anordnung des Marmorwerkes machten, ist gewiß, wir wissen aber nicht wie, nur scheint es, daß sie eine Anlage mit Punkten gemacht. Nach Winkelmann bediente man sich zum Werke selbst zuerst einer Art von Tufstein, dann des Marmors, in Ansehung dessen Fea seine Meinung, als ob man anfangs nur Kopf, Hände und Füße an Figuren von Holz gemacht habe (Akrolithen), widerlegt. Ob man die Figuren gleich aus Einem Stücke gearbeitet, oder aus mehren zusammengesetzt habe, ist zweifelhaft [26]); man findet allerdings, daß an manchen, gleich der Anlage nach, die Köpfe, an andern auch die Arme und Beine eingefugt wurden. Platons Vorschrift, sie blos aus Einem Stücke zu fertigen, deutet nur auf das Bessere hin, zu dem man auch hier nicht sogleich gelangte. Denn nicht genug, daß man die marmornen Bildwerke anfangs auch färbte, wie die ehemaligen thönernen und hölzernen [27]) (wenigstens färbte man die Gewänder an den marmornen, und zwar noch, wie die äginet. Bildwerke zeigen, im Zeitalter des Phidias) [28]), und daß man nackte Theile und Gewänder aus verschiedenem Material verfertigte, so setzte man auch künstliche Augen von Edelsteinen, Silber, Glas u. a. ein, fertigte Wimpern von Metallfäden, Nägel von Silber u. dgl., und war noch weit entfernt von jener bisweilen den Griechen fälschlich als allgemein zugeschriebenen Kunsteinsicht, in der Plastik auf das zu verzichten, was sich mit ihren Mitteln nicht so gut erreichen lasse, und lieber weniger Schein des Lebens zu geben als mehr. Vielleicht daß zu allem diesem den Griechen nichts so förderlich war als die, ohne Zweifel von der Gymnastik begünstigte, vorzügliche Richtung auf das Nackte, welches die Beobachtung immer mehr auf den Organismus des Körpers, also auf die Hauptsache, lenkte. Daß die griechischen Künstler in dem Nackten am frühesten zur Vollkommenheit gelangten, ist gewiß; viel länger dauerte es, bis sie in Haaren und Gewändern es eben so weit brachten. Sollte dazu das mangelnde Werkzeug nichts beigetragen haben? Es ist nicht unwahrscheinlich, daß man mit der Technik aus Ägypten auch die nöthigen (uns kaum bekanten) Werkzeuge zuerst erhalten hatte, von denen kein Grieche als Erfinder genant wird. Wie nun, wenn die Griechen von Einem Werkzeug, dessen die Ägypter bei ihrem Styl in der That wenig oder nicht bedurften, und dessen Erfindung einem Athener zugeschrieben wird, zu diesem Behuf zuerst Gebrauch gemacht hätten? Dieses Werkzeug war der Bohrer, der zuerst von Kallimachos in der 90sten Olympiade zur Bearbeitung des Marmors eingeführt wurde) [29]). Mit Recht bemerkt Hirt, „man scheine dem Gebrauche desselben jene tiefen Falten bei den Gewandfiguren zu verdanken, welche so natürlich zu bilden kein anderes Werkzeug so geschickt seyn mochte.“ Erwägt man Zeit und Umstände genau, (die Haare an Myrons Werken waren noch wie in der früheren Kunst) [30]); so wird man die Behauptung nicht gewagt finden, daß Kallimachos durch seinen Bohrer wol eben so viel Einfluß auf die Epoche der Grazie gehabt haben möge, als des Polykleitos Kanon auf die Epoche der Schönheit. Nun erst konte man feinere [31]) und freistehende Theile geziemend ausarbeiten. An den letzten ließen jedoch die alten Künstler Stützen stehen, stärker und größer, als, nach Meyers Urtheil, die jetzt lebenden Bildhauer, ohne Übelstand zu befürchten, wagen dürften. Die Zuversicht und Sicherheit der griechischen Meister, auch in Werken von niedrigem Range, läßt Winkelmann vermuthen, daß bei der Ausarbeitung noch bestimtere und gewissere Regeln, als die jetzt gebräuchlichen, sie müssen geleitet haben; leider aber kennen wir sie nicht. — Nach der Ausarbeitung legte man die letzte Hand an, indem man das Werk mit feinem Sand, Bimsstein, dann mit Blei und Trippel abrieb und glättete, von neuem mit dem Eisen überging, um den beleuchteten Theilen das Grelle zu benehmen, und endlich (wie wenigstens zu des Praxiteles Zeit um Ol. 104 üblich war) den Firniß auftrug (*Κονίασις*, circumlitio), von dem man jedoch nicht weiß, worin er bestand, noch wie er gegeben ward [32]).

Wenn man die ältestgriechische Kunst als eine pelasgische bezeichnen will, im Gegensatz der späteren hellenischen, so eröffnet sich für jene ein neuer Kreis der Untersuchung durch die Vergleichung mit der Etrurischen Kunst. Was Strabo (17. p. 806.) bei Reliefs am Tempel zu Heliopolis bemerkt hatte, daß dieselben den tyrrhenischen und altgriechischen sehr ähnlich wären, das lehrt der Augenschein

24) *Κίνναβος* heißt dies b. Suidas, proplasma b. Plinius (H. N. 35, 12.) Daß das von Suidas angegebene Wort die Bedeutung von Farbe und von Modell hat, so wie *ἀνδρείκελον*, welches eine Farbe und eine Bildsäule bedeutet, rührt von der alten Sitte her, Thon- und auch Marmorbilder mit Mennige zu färben. S. Barker in Wolf's liter. Anal. Bd. 2. S. 388 fgg. 25) Winkelmann's Werke Bd. 5. Anm. 456. 458. Vgl. Schorn a. a. O. 125. 141. Thiersch a. a. O. 26) S. Meyer Anm. 488. a. a. O. 27) S. Voß zu Virgil Ecl. 10, 26. 28) *Quatremère de Quincy* le Jupiter Olympien. — Schelling und Wagner über die Äginet. Bildwerke.

29) *Paus.* 1. 26. 30) *Plin.* H. N. 34, 19. 31) Über die Behandlung der Haare s. Fernow's Röm. Studien Bd. 1. S. 133. 32) Winkelmann üb. die Nachahm. d. alten Kunstwerke; sämtl. W. S. 40 fgg. Gesch. d. Kunst Bd. 1. S. 22 fgg. Bd. 3. S. 92 fgg. mit den Anm. d. Herausgeber, wo man zugleich die Nachrichten über Arbeiten in Alabaster, Basalt und Granit findet. Hirt in d. Amalthea Bd. 1, S. 225 fgg.

dem Betrachter solcher Werke, über den Grund aber haben die verschiedensten Meinungen geherrscht und herrschen noch. Lanzi, Micali, Niebuhr, A. W. v. Schlegel haben zu neuer Untersuchung aufgeregt, die Akten aber können noch nicht als geschlossen betrachtet werden [33]). Absichtlich ist jedoch vermieden worden, bei den oben aufgestellten zweifelhaften Punkten hierauf Rücksicht zu nehmen, und auch hier geschieht Etruriens nur Erwähnung, um dabei zu bemerken, daß die älteste Kunst in Rom eine Etrurische oder Pelasgische (Demaratos, der Ol. 30. i. J. 660 v. Chr. aus Korinth nach Etrurien wandert, macht Epoche), so wie die spätere eine hellenische war. Auch hier finden wir in derselben Ordnung Erzbilder, Holzbilder, Thonbilder, Steinbilder, zuerst aus dem schlechtesten Stein, Peperino; Marmor ward erst durch die Kunstplünderungen beim Untergange Griechenlands bekant; worauf in der Kaiserperiode griechische Kunst in Rom blühte. An ein neue Technik ist daher hier nicht zu denken. Die griechische Technik erhielt sich auch in den stürmischen Zeiten nach der Trennung in ein ost- und west-römisches Reich, selbst nach Einführung des Christenthums und dem der Kunst so nachtheiligen Edikte des Theodosius, so daß man zwar in den nachfolgenden Zeiten einen Byzantinischen und vielleicht auch Gothischen Geschmack findet, allein die alte Technik durch alle diese Zeiten sich forterbend annehmen muß [34]). Wenn daher die moderne Bildhauerei von Donatello (1338—1466) oder Nikolaus von Pisa (1233—1270) an gerechnet wird, so bezieht sich dies nicht auf die Technik, sondern auf den Kunstgeschmack, wie denn auch die Italiäner den letztgenanten als Ritrovatore del buon gusto nella scultura rühmen. Daß jedoch in Ansehung der mechanischen Bearbeitung und des technischen Verfahrens manches in Vergessenheit gekommen seyn möge, beweist das, was Vasari von der neuen Erfindung unter Kosmus von Medicis, den Porphyr vollkommen zu bearbeiten, sagt [35]), und Michel Angelo's Verfahren hinsichtlich des Modells [36]). Am meisten war man überhaupt zurück in dem Technischen, insofern es auf Anordnung Beziehung hat; und daß man in der Politur so weit gegangen sey, materiellen Reiz zu erstreben, wird wenigstens an Canova gerügt. „Nicht zufrieden, der Oberfläche des Marmors durch Feile und Bimsstein die zarteste Bestimtheit, und jene milde, matte Politur gegeben zu haben, mit welcher der Stoff auch bei der größten Vollendung für sich selbst keinen Anspruch macht, sucht er vielmehr diese schätzbare Eigenschaft des Marmors zu vertilgen und ihm den Schein eines weicheren Stoffes zu geben. Zu diesem Zweck erhält die vollendete Statue nach der letzten, bis ans Glänzende getriebenen Politur einen Anstrich mit einer ins Gelbliche spielenden Beize aus Ofenruß, um das blendende Weiß des Marmors zu brechen, und demselben für das Auge eine wächserne Mürbigkeit zu geben, die auf jedes Auge, das an Bildwerken den reinen Genuß der Form sucht, eine misfällige Wirkung macht. Aber dieser Anstrich ist für das mehr nach Reiz als nach Schönheit lüsterne Auge der Liebhaber berechnet, das sich um so stärker angezogen und geschmeichelt fühlt, je weicher und mürber der Stoff, je verschmolzener und verblasener die Form erscheint [37]).“ (*Gruber.*)

BILDHAUERWERKSTATT, die — ein Sternbild des südlichen Himmels, zwischen dem Phönix und Wallfisch, mithin zwischen dem 28. und 42. Gr. südl. Abw. und zwischen dem 34. und 14. Gr. der ger. Aufst. — Sie macht sich an 5 Sternen 5. Gr. kentlich, wovon die obern 4 ein Trapezium, zwei davon aber mit dem untern ein flaches fast gleichschenkliches Dreieck bilden. Bode zählt in diesem Bilde, welches le Caille, die herrliche Bildhauerkunst zu ehren, in den südlichen Himmel eingeführt hat, 72 Sterne. (*Fritsch.*)

BILDNEREI, Bildkunst. Das Wort Bildnerei komt in verschiedenen Bedeutungen vor, bald blos als Inbegriff der zeichnenden Künste, bald als gleichbedeutend mit Plastik, bald als Inbegrif aller bildenden Künste. Der Etymologie zufolge bezeichnet es allerdings nur die erste Art, wie man denn bei Bild im artistischen Sinne zunächst und hauptsächlich an die Darstellung von Gegenständen nach ihrer Erscheinung für den Gesichtssinn, also in Licht und Farbe, zu denken pflegt, und Bild ganz besonders mit Malerei und Gemälde für gleichbedeutend nimt. Da jedoch die Form, als dasjenige, was eigentlich der Tastungssinn dabei wahrnimt, nicht ausgeschlossen werden kann, diese Form aber die Grundlage ist von allem Spiel des Lichtes und der Farben an Gegenständen; so war es sehr natürlich, daß die Reflexion darauf eine vorzügliche Rücksicht nahm und den Begrif des Bildes auch auf die Darstellung der Gegenstände nach ihrer bloßen Form ausdehnte. Da nun keine andere Darstellungen möglich sind als die beiden genanten Arten, entweder blos für den Tastungssinn oder zugleich für den Gesichtssinn; so konte man Bildnerei als gleichbedeutend gebrauchen für Bildkunst, d. i. für den Inbegrif aller bildenden Künste: und in diesem Sinne ist hier das Wort genommen, welches auf das selbstthätige Bilden des Menschen weit bestimter hindeutet, als der Ausdruck bildende Kunst.

Alle Bildnerei ist Darstellung von Gestalten, d. h. von Gegenständen nach ihrer Bestimbarkeit durch die Begränzung und die Verhältnisse des Raumes. Nach dieser Begränzung des Raumes verzweigt sie sich in zwei Arten; nach dem Material, den angewendeten Darstellungsmitteln und dem technischen Verfahren verzweigt sich aber jede Art wieder in mehre Unterarten.

33) Vgl. Thiersch Abh. 2. S. 48. Anm. 65. 34) *Heyne* priscae artis opera, quae Constantinopoli extitisse memorantur, u. de interitu operum artis Constantin. in den Comm. S. R. G. cl. phil. XI. XII. v. Wiebekings Bürgerliche Baukunde. Bd. 1. Münch. 1821. Jagemann: Ob Cimabue der erste Wiederhersteller der Malerkunst in Italien sey? in Wieland's Merkur 1779. Jun. S. 250 fgg. 35) Winkelmann Gesch. d. Kst Bd. 3. S. 113. u. Meyer's Anm. 523. 36) Von dem Instrument, welches John Bacon (geb. zu Southwark 1740. gest. 1790) erfunden hat, um die Form des Modells auf den Marmor überzutragen, und welches als genauer und bequemer gerühmt wird, s. Memoirs of John Bacon by Rich. Cecil. Lond. 1801.

37) Fernow üb. Canova u. dessen Werke S. 99.

Gestalt ist nichts anders als ein Ganzes von Raum, angeschaut in seiner Begränzung. Raum ist Ausdehnung nach den drei Dimensionen der Länge, Breite und Dicke (des Umfangs), wobei in Beziehung auf die Gestalt noch die Verhältnisse der Höhe und Tiefe, des Daneben-, Davor- und Dahinter-Seyenden Statt finden. Alle jene drei Dimensionen lassen sich sinnlich nur wahrnehmen bei wirklich körperlichem Inhalt der Gestalt, die beiden ersten allein sind auch ohne denselben, als bloße Fläche, oder auf einer Fläche, wahrnehmbar mittelst des Lichtes, wie man an dem Schatten und an jeder Zurückspiegelung sieht, woran man sogleich erkent, daß die Gestalt im letzten Falle lediglich wahrgenommen wird durch den Gesichtssinn, im ersten Fall aber durch den Tastungssinn, oder durch den nur stellvertretenden Gesichtssinn, indem das Auge die Gestalt ringsum umtastet.

Man sieht hieraus, daß nur zwei Arten der Gestaltendarstellung möglich sind, entweder mit wirklich körperlichem Inhalt oder als Flächen. Die Bildnerei verzweigt sich demnach 1) in plastische, raumerfüllende und 2) in zeichnende Kunst, welche diesen Namen mit Recht trägt als die Kunst, die eigentlich nur Zeichen statt der Sache selbst gibt. Für die erste habe ich den griechischen Namen vorgezogen, weil er mehr auf Gestalt hindeutet, da hingegen der bei uns übliche Ausdruck bildende Kunst, im Gegensatz der zeichnenden, doch eigentlich der Malerei zukomt.

Die nach dem Material und dem technischen Verfahren zu bestimmenden Unterarten sind I. bei der plastischen Kunst 1) die Formkunst, die aus weichen Massen bildet: a) Plastik im engsten Sinne, die aus Thon, b) Bossirkunst, die aus Wachs bildet, und darum auch Keroplastik genant wird, c) Stukkaturkunst, die aus Stucco, Gyps, bildet. Alle diese, besonders aber die Plastik, liefern Modelle (Modellirkunst) für die übrigen Unterarten, nämlich 2) die Schnitzkunst (Torneutik?), welche Gestalten aus Holz, Elfenbein und ähnlichen Materien arbeitet (Felloplastik, Korkbildnerei, muß mit hieher gerechnet werden), 3) die Bildhauerei (Glyptik, sculptura), welche sie vorzugsweise aus Stein arbeitet, und 4) die Bildgießkunst (ars metallifusoria, Toreutik?), welche sie aus schmelzbaren, beim Erkalten wieder erhärtenden, Materien, Erzen, in Formen gießt, und welche nicht verwechselt werden darf mit der getriebenen Arbeit, dem gehämmerten Werke, das zu der Goldschmiedekunst gehört.

II. Bei der zeichnenden Kunst: 1) die Zeichenkunst selbst, welche mit irgend einem Färbestoff die Begränzung der darzustellenden Gestalten auf einer Fläche sichtbar macht, a) Kunst der Umrisse, Contours, Contorni, Skiagraphie, Schattenriß, Monogramma, welche die Gränzen der Körper, mithin ihre Form, blos durch die äußersten Linien bestimt, b) das Monochrom, einfarbige Zeichnung (chiaroscuro, Helldunkel), mittelst Schraffirung hell und dunkel, die Beleuchtungsverhältnisse, andeutend, wie α) bei Federzeichnungen, β) den Stiftzeichnungen (mit Röthel und schwarzer Kreide; Drucker, Blicken.), γ) Grau in Grau, und δ) Tuschzeichnungen (mit Tusche und Bister). — Schon in diesen letzten zeigt sich der Übergang von dem, was sich an der Gestalt durch deren Schatten wahrnehmen läßt, zu dem, was eine Zurückspiegelung derselben zeigt. Wie diese sich von jenem, so unterscheidet sich von der Zeichenkunst 2) die Malerei, welche zu den Zügen und Umrissen (den Raumbegränzungen) und den Beleuchtungsverhältnissen die Farbengebung (Kolorit, Karnazion) noch hinzufügte, nicht mehr als bloße Färbung wie bei den Monochromen, sondern in Gemäßheit des Farbenspiels, wie es die Natur selbst zeigt. Nach den verschiedenen Mitteln, deren sich die Kunst hiebei bedient, unterscheidet man a) Enkaustik oder Wachsmalerei, b) Schmelz- oder Email-Malerei, c) Wassermalerei (en aquarel und à gouache) d) Kalkmalerei (al fresco und à tempera), e) Ölmalerei, f) Pastellmalerei, und g) Mosaik od. musivische Kunst. — 3) die Kupferstecherkunst, die sich von der Zeichenkunst nur dadurch unterscheidet, daß sie die Gestalten auf die Fläche einer Kupferplatte arbeitet, von welcher der Abdruck dem Auge als Zeichnung erscheint. Nach den verschiedenen Mitteln, deren man sich zur Arbeit bedient, werden unterschieden a) das eigentliche Kupferstechen (graver en burin) (mit der kalten Nadel arbeiten. Grabstichel), b) Radir- oder Ätzkunst (graver à l'eau forte), c) Vereinigung beider vorigen Arten, d) Gehämmerte Manier, e) Punktirte Manier, f) Schwarze Kunst, geschabte Manier (gravure en manière noire, Mezzotinto), g) Tuschmanier (Aquatinta), h) Zeichnungs- oder Crayon-Manier. — Wenn in allem diesem die Kupferstecherkunst die Zeichnung in ihrem Übergange zur Malerei gleichsam wiederholte, so suchte sie dieselbe auch zu erreichen, i) durch illuminirte oder kolorirte Blätter und k) durch Farbendruck. — Zunächst an die Kupferstecherkunst schließt sich an 4) die Holz- oder Formschneidekunst (gravure en bois) und 5) die Lithographie oder der Steindruck. — Zeichnende Künste werden diese alle mit Recht genant, weil die Zeichnung die Grundlage von jeder ist.

Die plastische Kunst, insofern sie nach allen drei Dimensionen darstellt, liefert sogenante runde Werke (περιφανη), d. i. solche, die von allen Seiten betrachtet werden können, denn sie erfüllen den Raum wirklich durch körperlichen Inhalt, und enthalten insofern Sinnenwahrheit, als sie zugleich den Sinn des Getastes befriedigen. Die zeichnende Kunst hingegen, indem sie Gestalten darstellt, welche nur die zwei Dimensionen der Länge und Breite wirklich, die dritte der Dicke aber blos scheinbar für das Auge haben, hat nur Sinnenschein (stellt eigentlich nur die Erscheinung dar). Zwischen diesen beiden liegt aber eine Art von Werken in der Mitte, die zwar zum Theil Sinnenwahrheit enthalten, zum Theil aber auf Sinnenschein gegründet sind, denn sie ragen blos mit einem Theile der Oberfläche aus einem flachen Grunde hervor. Man nent sie darum halbrunde Werke (προστυπα, ἐκτυπα, ἀναγλυφα), erhobene Arbeit (man sollte nicht sagen erhabene), Reliefs, welche, je nachdem sie mehr oder weniger aus der Fläche hervorragen, in hoch-mittel

und flach erhobne Werke (Haut-Demi-Bas-Relief, Alto, Mezzo, Basso Rilievo) eingetheilt werden. Diesen Werken, welche auf der Gränzscheide zwischen Plastik und Zeichnung stehen und denen man alles anschließen kann, was die Plastik im Dienste der Architektur leistet, wobei sie untergeordnet als Verzierungskunst erscheint, muß man auch eine ganze Klasse von Künsten an die Seite stellen, nämlich

III. Reliefskünste, wie ich sie in Ermangelung eines Namens für sie nennen will. Zu ihnen gehören 1) die Bildgraberei oder Steinschneidekunst (Daktylioglyptik, Daktyliographik, Gravure), welche Gestalten mittelst des Stahls und anderer Instrumente in edlere Steine arbeitet (Gemmen), entweder erhoben (*Cameo*) oder vertieft (*Intaglio*), und 2) die Stempelschneidekunst, welche Gestalten in harte Metalle vertieft arbeitet, die dann durch das Prägen in andern Metallen erhoben erscheinen. Durch jene ist die Gemmenkunde, durch diese die Numismatik bedingt.

Abgesehen von allem, was beide Hauptklassen der Bildnerei als bloße Verzierungskünste leisten, und wobei sie, was sie an Selbständigkeit verlieren, an einer Willkür, die bis zum Phantastischen gehen kann, wieder gewinnen, — ich rechne hiezu alles, was man unter Anticaglie begreift, Geräthschaften aller Art, Vasen, Urnen, alle Arabesken und Grotesken, Lambris u. s. w., — abgesehen von diesem allen theilen sich die beiden Hauptklassen der Bildnerei so in die Welt der Gestalten, daß die plastische Kunst sie darstellt, so weit sie durch den Tastungssinn (als den Sinn für das Solide der Außenwelt), die zeichnende Kunst aber, so weit Gegenstände nach Licht und Farbe in räumlichen Verhältnissen durch den Gesichtssinn wahrnehmbar sind. Die plastische Kunst kann daher an ihrer Masse nur die Form darstellen, die zeichnende stellt auf ihrer Fläche auch die Beleuchtungsverhältnisse und die Farben an den Gestalten mit dar, ja, während jene nur im Raume darzustellen vermag, stellt diese den Raum selbst mit dar — Hintergrund, Vorgrund, Luft. — Zu dem nöthigen Sinnenscheine dienen ihr hiezu die Linear- und Luft-Perspektive, so wie zu dem, worin sie sonst, wegen Mangels der dritten Dimension, der plastischen Kunst nachstehen würde, Rundung, Beleuchtung, Haltung und Helldunkel, und in dem Kolorit die Beobachtung der Lokaltöne und Tinten.

Um den Kreis des für jede dieser Hauptklassen Darstellbaren zu ermessen, mag eine Eintheilung der Malerei nach ihren Gegenständen zum Grunde gelegt werden. Wir finden hier 1) das sogenante Stillleben, eine Darstellung von allerhand unbelebten Gegenständen, Hausrath u. dgl. 2) Blumen- und Fruchtstücke, 3) Landschaft, wozu auch die Seestücke gerechnet werden können, so wie die Prospekte u. architektonische Malerei überhaupt, 4) Thiermalerei mit Inbegrif der Jagdstücke, 5) Historienmalerei in dem gewöhnlichen weiteren Sinne. Wenn wir statt deren, wie es seyn muß, Darstellung des Menschlichen annehmen, so gehören hiezu a) das Bildniß, Portrait, b) das Charakterbild, c) das symbolische Bild, und bei Vereinigung mehrer Figuren zu einem gemeinschaftlichen Zwecke, d. i. bei Scenen, welche das Menschenleben darstellen, d) Darstellungen nach den Lebensaltern, e) nach den rein menschlichen Verhältnissen überhaupt, z. B. eheliche, häusliche Scenen, f) nach den Beschäftigungen; ländliche und städtische Scenen, Bauern-, Hirten-, Fischer-, Schiffer-, Handwerksscenen, g) nach den bürgerlichen Verhältnissen, Konversationsstücke, Aufzüge, Versamlungen; kriegerische Scenen, Märsche, Lager, Schlachten, Volksscenen, Bambocciaden, h) Religiöse Darstellungen, Cäremonien, Opfer u. s. w., i) Historische Gemälde im engeren Sinne, und k) Symbolische Darstellungen.

Vergleichen wir nun hiemit das, was die plastische Kunst darstellen kann; so finden wir ihren Kreis um vieles beschränkter. Sie kann keine Naturscenen darstellen, ja nicht einmal alle Naturgegenstände, wie ihr denn, wegen der Ungeschmeidigkeit ihres Materials, Bäume, Laubwerk, Blumen u. dgl. nicht gelingen, und ihre Festons immer ein etwas schwerfälliges Ansehn behalten. Hier kann sie mehr andeuten als ausführen. Man muß indeß nun unterscheiden ihre runden und ihre halbrunden Werke. Für die runden bleibt ihr nichts übrig als Darstellung von Thieren und Menschen. Ohne Zweifel weil an diesen letzten der Kopf der wichtigste Theil ist, an diesem aber wieder das Antlitz, hat sie von diesem geliefert 1) bloße Antlitze ohne Hinterhaupt, Mascheren, προσωπα, 2) bloße Köpfe, Büsten (Hermen, Termen, Hals-, Brust-, Kniestücke), und 3) ganze Gestalten, Standbilder, Statuen. In diesen dreierlei Arten kann sie ebensowol Bildnisse darstellen — Ikonologie — als Charakter- und symbolische Figuren. Bei Darstellung von Scenen aber zeigt sich ihre Beschränkung wieder, denn während die Malerei eine Mehrheit von Gruppen zu Einem Ganzen vereinigen kann, bleibt sie auf Eine Gruppe beschränkt, die nicht allzureich seyn darf, wenn sie als ein Ganzes soll aufgefaßt werden. Selbst in ihren Reliefs kann sie nie so reich seyn als die Malerei, denn im Stillleben geht ihr alles ab, was den Stoff bezeichnen könte, und um z. B. Jagdstücke oder Scenen aus dem Menschenleben darzustellen, die ein großes Personal erfodern, gebricht ihr der Hintergrund. Auch ihres Materials wegen kann sie mehr blos Neben- als Hinter- und Nach-einander stellen, und daher Schlachten, Volksscenen und ähnliches auch nur mehr andeuten als wirklich darstellen. Im Allgemeinen scheint sie zu Darstellung des Dramatischen weit weniger geeignet als zu Schilderung, wo Zustände die Hauptsache sind, und nur so viel Handlung hinzukomt als nöthig ist, den Zustand desto erkenbarer zn machen.

Beide Hauptklassen von Künsten haben aber mit einander gemeinschaftlich das, was beide zu schönen Künsten macht, worüber freilich, wie über die Schönheit und ihr Wesen überhaupt, sehr verschieden geurtheilt wird. Indeß machen doch Alle an ein Bildwerk, welches der Klasse der schönen Kunstwerke zugezählt werden soll, die Ansprüche 1) einer reinen, vollkommenen Form, 2) der Idealität, 3) des Charakters und Ausdrucks, und 4)

Zweckmäßigkeit, Organismus, Totalität, oder welche Worte man sonst für dieselbe Sache gewählt hat; und man macht diesemnach an den Künstler die Anfoderungen der Komposition, der Anordnung, der Idealität, der Objektivität, des Styls und des Motivirens. Zuverlässig hat man hierin nicht Unrecht, und es scheint, daß es blos darauf ankomme, sich zu verständigen, wozu ein Versuch um so nöthiger ist, je verschiedener der Sinn, den man mit jenen Ausdrükken verbindet. Zu diesem Behufe wird es aber rathsam seyn, zwei verschiedene Arten von Darstellungen ganz abgesondert von einander zu betrachten, nämlich einzele Figuren und Vereinigung mehrer zu Einem Ganzen.

Wird bei der einzelen Figur reine, vollkommene Form verlangt, so ist dies nichts anders als sinnliche oder formale Schönheit, schöne Gestalt. Von dieser soll zuvörderst alles abgesondert seyn, was dem Sinne unangenehm, anstößig und widrig ist: das Ekelhafte, das Häßliche, das Abscheuliche soll dabei niemals vorkommen, sondern nur das Angenehme, das Erfreuliche. Da dieses die Wirklichkeit nicht allzuoft ohne irgend eine Störung darbietet, so soll ferner der Künstler durch Hinweglassung der zufälligen Unvollkommenheiten, welche die Natur nicht verhindern konte, die Gestalten reiner darstellen als jene selbst, oder er soll das einzeln Zerstreute, Vortrefliche in der Natur zu einem neuen Ganzen vereinigen (Wahl der Formen), und so ein Vollkomneres darstellen als die Wirklichkeit aufzuweisen hat. Um uns einen gereinigten und eben dadurch erhöhten, Genuß zu verschaffen, soll er also verfahren entweder wie der Bildnißmaler, der kein bloßer Kopist der Wirklichkeit ist, oder wie von Zeuxis erzählt wird, als er zu Kroton seine Helena malte. Hiebei fragt sich nur, wie es der erste anzufangen habe, um nicht etwas darzustellen, was niemand für das erkent, was es seyn soll, und der Andre, um nicht aus lauter einzelen schönen Formen am Ende doch ein Ungeheuer zusammenzusetzen? Es leuchtet ein, daß in beiden Fällen eine Idee hinzutreten müsse, die den Künstler bei Entwerfung seiner Gestalt leitet, und daß er dieser gemäß alle Theile anordnen muß zu einem harmonischen Ganzen (symmetrische und eumetrische Komposition). Wenn nun aber seine Gestalt durchaus abhängig ist von dieser Idee, so folgt, daß gar keine vollkommene Form Statt findet, die nicht zugleich eine ideale, einer Idee angemessene, ist. Nun ist aber unmöglich, daß ein Ideal anders Statt finde als unter charakteristischen Bedingungen, denn ein allgemeines Ideal gibt es nicht, sondern blos ein nach Geschlecht, Alter und Selenausdruck modifizirtes. Es gibt selbst nur ein Ideal männlicher und weiblicher Schönheit, kein Ideal schöner Menschengestalt überhaupt, und am allerwenigsten ein allgemeines Ideal der Schönheit oder des Schönen, wenigstens nicht ein solches, welches sich sichtbar aufstellen ließe, denn im Gebiete des Sichtbaren ist jedes nur schön und ideal in seiner Art. Damit nun der Künstler nicht der Natur seine Vorstellungen von den Gegenständen unterschiebe, muß er mit treuem Fleiße diese Gegenstände in ihrer natürlichen Eigenthümlichkeit — ihrer Objectivität — studirt (Thiere und Menschen selbst anatomisch), und mit Nachbildung derselben lange sich geübt haben, ehe er es unternimt, sie nach der Idee darzustellen. Nur aus diesem Festhalten an dem objektiven Charakter entsteht der Styl, da hingegen der, welcher die Gegenstände nach seiner Idee, die er vielleicht aus nur flüchtiger Beobachtung schöpfte, modelt, ins Nebeln und Schwebeln verfällt und manierirt. Nicht selten ist dies Manierirte für das Schöne gehalten worden; Andre dagegen haben nichts als das Charakteristische wollen gelten lassen, während noch Andre das Ideale über das Charakteristische erhoben, behauptend, daß dieses erst das Charakteristische zum Schönen umwandle. Was soll nun dieses seyn, wenn es nicht das Manierirte ist? Wie es scheint, muß hier etwas ganz anderes noch als die bloße sinnliche Form in Betrachtung kommen, der Geist nämlich und die Sele, die sich in der Form aussprechen; der psychologische und moralische Charakter, der sich darin ausprägt, und Geist und Herz des Menschen anspricht. Auf die eigentlich anthropologische Charakteristik würde es also ankommen, auf die Darstellung der Harmonie zwischen dem Psychischen und dem Physischen, worauf aller mimische und pathognomische Ausdruck beruht. Hiebei verlangt der Charakteristiker strenge Naturwahrheit, der Idealistiker Schönheit; es ist aber eigentlich zweierlei, was er hier auf einmal fodert. Er will erst, daß diese Harmonie in ihrer völligen Reinheit dargestellt werde mit Hinweglassung alles dessen, was in der Wirklichkeit an Individuen zufällig Ungehöriges damit verbunden ist, und damit komt es auf den vorigen Akt des Idealisirens zurück, dann aber auch, daß aus dem Kreise dieses Charakteristischen alles ausgeschlossen werde, was auf das Gefühl nicht anders als unangenehm wirken kann. Man denke an die Wahnsinnigen, an die Dummen, Rohen, an die, aus deren Gesichtern widrige Leidenschaften sprechen, Wuth, Haß, Neid u. s. w. Hier ist überall Harmonie zwischen dem Physischen und Psychischen, aber sie stößt uns mehr oder weniger ab, oder läßt uns wenigstens höchst gleichgiltig, kann uns zwar interessiren, aber nicht darum, weil sie uns gefiele. Wenn nun der Idealistiker alle Gegenstände solcher Art aus dem Kreise der Kunst ausschließt, so liegt am Tage, daß er nur das rein Menschliche, das Humane, so weit es sich in der Gestalt kann zu erkennen geben, für würdig hält, von der Kunst dargestellt zu werden. Manche haben dieses ideal-Schöne für ein Uebergewicht des Sittlichen, für das Edle gehalten, Andre erklären es für eine Darstellung des Göttlichen. Wenn dabei an keine Metaphysik und Dogmatik gedacht wird, sondern blos an das Göttliche des Hellenismus, so läßt sich dagegen nichts sagen, denn dieses Göttliche ist eben das rein Menschliche selbst, aber von weiterem Umfang als das Edle.

„An griechischen Göttern, sagt Herder, wurde das Ideal der menschlichen Natur in Formen erfunden und festgestellt, denn das Gottähnliche und Göttliche war den Griechen die reinere Menschheit. In Göttern wurde diese mit höchstem Fleiß ausgebildet, und was Menschen zu Göttern macht, sagen diese Formen." „Lebensalter, Geschlechter, Charaktere unterscheiden, wie die Menschen, so die Bildwerke. Jedes derselben hat in sich sein Reinstes, sein Höchstes. In jedem Alter ist ein Punkt, wo

es am schönsten ist. Diesen Punkt zu finden, konte einer Kunst nicht gleichgiltig seyn, die den günstigsten Augenblick jeder Lebensperiode verewigen wollte". „Immer erfand Ein Künstler das Höchste, Reinste, Sprechendste in jeder Art, treu folgten ihm nun alle übrigen". „Die Harmonie der Theile ist hier nicht eine Zahlenproportion ihrer Länge und Breite, sondern ein im Geist empfangenes, untheilbares Ganzes, das sich mit jedem Gott, jeder Göttin, nach Alter und Geschlecht modificirte, und sich mithin in jeder Gestalt andre Verhältnisse schuf". „Dieser mythische Cyklus ist daher ein heller Zodiakus der sichtbar gewordenen, bedeutenden Menschheit. Als eine zweite Schöpferin ruft uns die Kunst zu: Blick' in diesen Spiegel, o Mensch; das soll und kann dein Geschlecht seyn! So hat die Natur in ihm sich mit Würde und Einfalt, mit Sinn und Liebe geoffenbart. Also erscheint das Göttliche in deinem Gebilde; anders kann es nicht erscheinen". Es bedarf nun übrigens nichts als eines Blickes auf den Kreis dieser symbolischen Gestalten, von Amor bis zu Zeus, von der Charis bis zu Hera, um sich zu überzeugen, daß von Darstellung des Schönen hier nur im *weiteren* Sinne die Rede seyn kann. Das *Ästhetische überhaupt* ist hier dargestellt nach seinen mannigfaltigen Modifikationen der Würde, der Anmuth, der Stärke, der Lieblichkeit u. s. w., in edlen Formen, insofern das Edle dem Gemeinen entgegengesetzt ist, also immer, wenn auch nicht auf sittliche Gesinnung, doch auf ein Übergewicht des Geistes und der Sele, auf höhere Intellektualität, Willenskraft oder feinere Empfindung hinweiset.

Die einzele Gestalt muß *durch sich selbst bedeuten*, und kann also, wenn sie nicht ein Individuum darstellt, — *ikonische* Statue, Büste, Bildniß — nichts anders seyn, als *Charakterbild* oder *symbolische Figur*, die ja aber, wenn sie nicht bedeutungslos seyn soll, selbst wieder zum Charakterbild werden muß. Nur in *Ruhe* kann sie dargestellt werden, d. h. nur in einer *Attitude*, die als *Gebärdung* wieder charakteristisch ist, und mit blos *physiognomischem* Charakter, denn den *pathognomischen Ausdruck* würde man nicht verstehen, und nach der Ursache desselben fragen, die nur durch Hinzufügung von anderem außer ihr verständlich werden kann. Dies führt uns an die andere Art von Darstellungen, wo mehre Figuren zu Einem Ganzen vereinigt sind. Hiebei findet, zwar bald mehr, bald weniger, bald als Hauptsache, bald blos untergeordnet (bei dem Charakterbild im Großen, s. *Propyläen* I. 35.), aber allezeit, *Handlung* Statt, und so können denn die Figuren nicht mehr in Ruhe, sondern müssen *in Bewegung* dargestellt werden, und, wie sich von selbst ergibt, zwar immer noch mit dem allgemeinen Charakter, aber in einer besondern Lebensäußerung, und eben daher mit allen den Abwandlungen des *mimischen und pathognomischen Gebärdenspieles*, welche der Augenblick erheischt, welche im Gegensatz von den bleibenden Charakterzügen, nur vorübergehend sich zeigen, und gewöhnlich als *Ausdruck*, bezeichnet werden, im Gegensatz vom Charakter.

Hier, wo die Komposition reicher, die Anordnung mannigfaltiger wird, gedenken wir besonders der Ansprüche der *Zweckmäßigkeit*, des *Organismus*, der *Totalität* und der zu diesem Behuf gemachten Anfoderung des *Motivirens*; nicht, als ob dies bei den einzelen Figuren unnöthig wäre, sondern nur, weil die Nothwendigkeit davon hier noch weit fühlbarer wird. Die *bildende* Kunst soll eine *Handlung* darstellen. So lange diese blos in einer *menschlichen Situation* besteht, hat dies keine Schwierigkeit: wie aber, wenn sie ein historisches Faktum (im weitesten Sinne des Wortes) darstellen soll? Von der Kunst, welcher nur die *stumme Sprache der Mimik* zu Gebote steht, wird verlangt, daß jedes ihrer Werke *sich selbst ausspreche*; von der *Kunst des Raumes*, die nichts, was in der Zeit auf einander folgt, sondern nur, was in einem gegebenen Raume gleichzeitig beisammen ist, darstellen kann, wird verlangt, daß sie etwas Historisches darstelle, etwas also, was nur in der Zeitfolge sich ereignen konte, und demnach in der Darstellung die *drei Dimensionen der Zeit* erfodert: wie wird sie es anfangen, daß auch eine solche Darstellung, wozu ihr Personen, Zeit und Ort vorgeschrieben sind, sich selbst ausspreche? Um die letzte Schwierigkeit zu beseitigen, steht dem Künstler allerdings Gebrauch der *Bildnisse*, *National-Physiognomie*, *Costüme*, *Andeutung der Örtlichkeit* und sinnreiche Benutzung des *Beiwerks* zu noch genauerer Bestimmung zu Gebote; was die erste betrifft, so kann er, was sich nicht auf einmal zur Anschauung bringen läßt, in einem *Cyklus* darstellen. Dies ist richtig, hebt aber die Schwierigkeit nicht. Der Cyklus macht die Bildwerke nicht *zum Drama*, sondern macht jedes einzelne nur *dramatisch*, indem es die Begebenheit in Handlung darstellt, als gegenwärtig vor unsern Augen sich ereignend; jedes einzele ist eine *Scene*, zu deren Darstellung nur Eine Dimension der Zeit erfoderlich ist, die Gegenwart; den Zusammenhang aller Scenen muß man hinzu denken oder dichten. Soll nun solch eine Scene sich selbst aussprechen, so kann damit nicht gemeint seyn, daß sie verständlich sey durch die *historische Erklärung* dessen, was daran historisch, antiquarisch u. s. w. ist, denn dies setzt gelehrte Kentniß voraus, die übrigens in ihrem ganzen Werthe bleibt, wie alles, was der Künstler zur Bezeichnung des Historischen als Gelehrter sich erwerben muß, — sondern daß sie es sey durch die *dargestellten Thätigkeiten und Zustände* selbst, aus denen sich ohne Weiteres die *Idee* des Künstlers ergibt. Dieses kann nun aber blos dadurch erreicht werden, daß das dargestellte ein in sich abgeschlossenes *Ganzes* ausmacht, worin jedes Einzele mit dem Übrigen in einem *ursachlichen Zusammenhange* steht, also durch eine *Hauptursache*, die natürlicher Weise hervorstechend seyn muß, bedingt ist, — *motivirt*, — und daß jedes Einzelne, wie viel Mannigfaltigkeit dabei auch Statt finden möge, *Zweck* habe, und zu dem *Endzweck* beitrage. Hierauf beruhen alle Gesetze der *Komposition* für diese Bildwerke, sowol was die *geistige* als was die *sinnliche Anordnung* betrifft, von denen jene es mit dem *Ausdruck* nach seinem Hauptgrade und seinen Abstufungen, diese es mit der *Gruppirung* und *Stellung* der Figuren nach Maßgabe ihrer Bedeutung und zum

Zwecke der leichteren Übersicht des Ganzen zu thun hat. Ein Bildwerk von so zweckmäßiger Totalität hat man nun ein organisches genant, ohne Zweifel in Beziehung darauf, daß darin alles wohl gegliedert ist, und kein Glied gefunden wird, welches überflüssig oder müßig an dem Zwecke des Ganzen nicht Theil hätte oder nähme.

Man erkent leicht, daß der Ausdruck hier die Hauptsache ist, denn nicht nur ist er die einzige Sprache, wodurch diese Kunst zu uns reden kann, damit der Verstand die Scene verstehe, (das Kunstwerk sich selbst ausspreche), sondern er ist auch das einzige Mittel, uns anzusprechen, d. h. das Gemüth in eine ästhetische Stimmung zu versetzen, ohne welche das Kunstwerk ja doch nicht als ein schönes Kunstwerk anerkant wird. Hiemit stoßen wir aber in Beziehung auf den Ausdruck auf dieselben Schwierigkeiten, die wir vorhin in Beziehung auf die Gestalt überhaupt fanden; denn wer hätte nicht davon gehört, daß auch der Ausdruck idealisirt, daß er unter das Gesetz der Schönheit treten solle? Dies verdient um so mehr Aufmerksamkeit, da man hienach nicht blos über ganze Klassen bildlicher Kunstwerke — z. B. über alle Darstellungen aus dem gemeinen Leben, und noch weit mehr über die Karikaturen —, sondern auch über ganze Künstlerschulen — z. B. die Niederländische Malerschule — häufig den Stab gebrochen hat. Von der andern Seite fragt man auch hier bedenklich, ob denn nur Ideale handelnd dargestellt werden sollen, und was denn am Ende übrig bleibe, wenn auch die Naturwahrheit des Ausdrucks der sinnlichen Schönheit aufgeopfert werden solle? Wenn diese Gegenpartei die andere eines allzueklen und verzärtelten Geschmacks beschuldigt, so hat sie wenigstens die Erfahrung auf ihrer Seite, welche zeigt, daß ganze Nationen und ganze Kunstschulen ihr Wohlgefallen nicht durch jene Geschmacksfoderungen haben bestimmen lassen. Wie es aber scheint, hat man von beiden Seiten den Streitpunkt nicht hinlänglich bestimt, und davon trägt allein die Mehrdeutigkeit der Ausdrücke Schön und Ideal die Schuld. Setzen wir auch hier statt des Schönen das Ästhetische überhaupt, so hebt sich vielleicht der ganze Streit, und wahrscheinlich am leichtesten durch Vergleichung mit der dramatischen Poesie, die sich bei der dramatischen Bildnerei von selbst darbietet.

Wir haben verschiedene Arten von Dramen, nicht aus Zufall, sondern weil die Thätigkeiten und Zustände der Menschen verschieden sind, und jede derselben einen eigenthümlichen ästhetischen Charakter an sich trägt. Die griechischen Dramatiker waren hierin sehr genaue Gränzscheider, erhielten der Tragödie rein das Pathetische, Große und Edle, den hohen, würdigen Ernst, verwiesen aber dagegen den Scherz, die Lust, den Spott, den Muthwillen, alles, wozu die Sinnlichkeit treibt, alles Gelüsten und Genießen der gemeinen Wirklichkeit in die Komödie, die oft zur Parodie der Tragödie wurde, sie indeß durch den Kontrast nur erhob. Von dem komischen Drama hatten sie zwei Arten, das Satyrspiel und die eigentliche Komödie. In jenem machten Satyrs den Hauptbestandtheil aus, diese verwandelte durch ihre Masken wirkliche Personen und Charaktere in Karikaturen, und war eigentliche Groteske. Die bildende Kunst der Griechen benutzte diesen Gegensatz für ihre Zwecke auf eine solche Weise, daß die Idealität — wenn nicht objektiv, doch subjektiv, — vollkommen dabei bestand. Sie rückte die gemeine Wirklichkeit aus dem Kreise der Menschheit, je nach dem Grade seiner Gemeinheit, mehr oder weniger heraus und hinüber in den Kreis der Thierheit. Die naive Sinnlichkeit, worin das Gelüsten nur eben erst hervorbrechen will, steht an der Gränze der reinen Menschheit, die noch schöne Jünglingsgestalt des Fauns, aber mit einer der thierischen sich annähernden Physiognomie, und die tanzende Mänas. Einen Schritt weiter, und der Künstler gibt der Menschenfigur ein Abzeichen der Thierheit, ein Horn, einen kleinen Schweif, bis noch weiterhin die Menschenform gar in die Thierform übergeht, in den ziegenfüßigen Panen und Satyrs, in Centauren u. a., wie man sie im Gefolge des Bakchus findet. In solchen Fällen aber, wo ein Gott aus seinem idealen Charakter heraustritt, was bekantlich den griechischen Göttern wie vielen Erdengöttern öfters begegnet ist, da tritt er entweder in wirklicher Verwandlung in ein Thier auf, wie Zeus als Stier der Europa oder Schwan der Leda, oder er muß sich die komische Maske gefallen lassen, und in Karikatur übergehen, wie man am meisten an Silen sieht. Solche Behelfe hat die moderne Kunst nun nicht mehr, ist jedoch nicht ohne Ersatz geblieben, denn sie kann Scenen, wo sich das Thierische in der Menschheit zeigt, doch auch in den Kreis des Ästhetischen aufnehmen, wenn sie entweder komisch in Karikatur übergehen, oder satyrische Motive dabei sattsam hervorgehoben sind.

Bei den Griechen ging aus dem Drama, durch den Mimus, das Idyll hervor, dessen Darstellungen der Zustände und Lebensarten auch der gemeinsten und niedrigsten Stände ein gewiß nicht geringes ästhetisches Vergnügen gewährt, indem kaum irgend etwas anderes die Harmonie in der Menschennatur reiner darstellt, als solche Personen, welche sie bewußtlos in sich haben, und in ergötzlicher Selbstzufriedenheit äußern. Sollten sie in der bildenden Kunst nicht dieselbe Wirkung haben? Hier sind menschliche Situationen, und wer es nicht an sich selbst erfahren hat, daß bildliche Darstellungen derselben auf den Betrachter aus höheren Ständen völlig die Wirkung des Idylls haben, daß er unvermerkt die Wirklichkeit in einem verschönernden Lichte sieht, der mag die Erfahrung benutzen, die Göthe darüber im zweiten Bande seiner Biographie mitgetheilt hat.

Man entwöhne sich doch aber ja von dem Wahne, als ob hier irgend etwas an Stand und Rang gebunden sey. Wie man das Gemeine komisch und satyrisch bis zu dem höchsten Range hinauf verfolgen kann, so zeigt sich das Edle von dem Throne herab bis zur Hütte. Den ästhetischen Rang bestimt nicht der bürgerliche Stand, sondern allein der Ausdruck des rein Menschlichen, und darum lassen uns eine Menge von Darstellungen aus der vornehmen Welt, Konversationsstücke, Aufzüge, Mahlzeiten, Statsversamlungen und dergl., ungleich kälter und gleichgiltiger als Bauernstücke und Handwerksstuben, wofern nicht etwa jene eine Art Galerie von Charakterbildern darstellen, oder die einzelen Gruppen eben so viele Scenen bilden, aus denen das rein Menschliche uns anspricht.

Der Mensch kann dargestellt werden genießend, thätig oder leidend, und zwar jedes edel oder gemein, je nachdem in seiner aus Geistigkeit und Thierheit zusammengesetzten Natur jene oder diese vorwaltet, deren jede einer Steigerung fähig ist, die Geistigkeit bis zu dem Göttlichen, die Thierheit bis zu roher Brutalität und Bestialität, also bis zu dem umgekehrten Idealen. Von dem Mittelpunkt, einer bewußtlosen Einigkeit beider Naturen, der Naivetät, bis zu beiden Äußersten, gibt es natürlich mancherlei Stufen. Darf nun die Kunst, ohne dem ästhetischen Zweck Eintrag zu thun, diese Stufen abwärts steigen, — und wir haben gesehen, daß sie es bedingungsweise darf, so folgt, daß, je näher dem umgekehrten Idealen, der Ausdruck desto unschöner werden müsse. Dieser karikirte, nach abwärts zu idealisirte, Ausdruck tritt also keineswegs unter das Gesetz der Schönheit, ohne daß deshalb dem Künstler ein Vorwurf gemacht werden könte, den er nur dann verdienen würde, wenn er denselben in einer Darstellung anbrächte, worin man rein Ideales zu finden berechtigt ist. Außerdem komt es auf die von dem Künstler gewählte ästhetische Sphäre an, wie er seinen Ausdruck zu bestimmen hat. Die Harmonie zwischen dem Psychischen und Physischen darf er nie aufheben, und der gute Rath, den man ihm oft ertheilt, einen allzuheftigen, allzustarken Ausdruck zu mildern, und die Wahrheit der Schönheit aufzuopfern, um nicht misfällig zu werden, kann nur für besondre Fälle gelten, die aber genau betrachtet von der Art sind, daß es dieses Rathes bei ihnen nicht bedürfte. Solch eine Milderung findet nämlich nur Statt in Darstellungen des Pathetischen und Sentimentalen, aber aus keinem andern Grunde, als weil der Geist des Leidenden entweder so stark ist, den Schmerz, wenn nicht zu besiegen, doch zu bekämpfen, oder weil der Schmerz durch Hoffnung, Liebe und Glauben gemildert wird, und also nur ein mit Würde und Adel getragener Schmerz auszudrücken ist. Jenes ist z. B. der Fall bei Laokoon, dieses bei einer reuigen Magdalena. Die Milderung erfolgt also durch das Hervortreten des Höheren in der Menschennatur, und dieses macht das menschliche Leiden ästhetisch rührend. Mehr männlich zeigt es sich im Pathetischen, mehr weiblich im Elegischen, dort gemildert durch einen Ausdruck von Würde, hier von einer stillen Anmuth. Wie diese allein auch bei der Thätigkeit das Gemüth ansprechen, können vornehmlich die Schlachten zeigen, wo Leidenschaften in Handlung dargestellt werden. Nur der würdige Ernst, das Pathetische und Elegische, was wir darin finden, also die erhabnen und edlen Motiven machen einen wahrhaft ästhetischen Eindruck. Das Gräßliche empört uns, wol ziemlich aus demselben Grunde, aus welchem uns selbst in Thierstücken das eigentlich Viehische zuwider ist, wie denn schon Potters pissende Kuh allgemeinen Anstoß gefunden hat. Hienach würden sich denn die Gränzen dieser Kunst, jenseit deren sie aufhört ästhetisch zu seyn, bestimmen lassen. Was jenseit dieser Gränzen liegt, kann sie zwar darstellen, und hat es auch gethan, aber ohne ästhetische Wirkung. Hierin ist denn auch Göthe's Eintheilung der Gegenstände für diese Kunst in widerstrebende, gleichgiltige und vortheilhafte begründet, und es verdient Bemerkung, daß zu den widerstrebenden auch die gerechnet werden, bei denen eine moralische Motive vorausgesetzt wird, die nicht mit dargestellt werden kann, und ohne deren Kentniß doch die Darstellung nicht blos dem Misverständniß ausgesetzt ist, sondern sogar einen, dem beabsichtigten ganz entgegengesetzten, Eindruck machen kann. In solchen Fällen hilft allerdings ein Cyklus öfters aus.

Ungeachtet nun dies das Gemeinschaftliche beider Hauptklassen der Bildnerei ist, so hat jede derselben, ja jede Unterart wieder, doch auch ihre ästhetischen Gränzen, welche zu überschreiten sie nur zu ihrem Nachtheil wagt. Ohne das zu berühren, was bei den einzelen Unterarten und namentlich bei Relief hierüber gesagt werden muß, bemerken wir nur das Allgemeine. Beide dürfen nicht vergessen, daß sie ihre Ideen und Ideale nur in körperlichen Gestalten, das Übersinnliche nur so weit als es sich in diesen offenbart, darstellen können, und daß sie für Handlung nur Eine Dimension der Zeit haben. Dieses gehörig erwägend, werden sie sich nicht einfallen lassen, weder mit der Musik noch mit der Poesie einen Wettstreit einzugehen. Hat die Musik etwas Mystisches, was das Gefühl über die Wolken erhebt, so ist dies ihr eigen; in der bildenden Kunst sollen wir nicht verschweben, sondern auf festem Grund und Boden stehen; ihre Ideale sind geistig nur insofern, als der Leib ein Spiegel der Sele ist. Kann die Poesie bei der Allgemeinheit ihres Darstellungsmittels sich an alles wagen, besonders da sie ihre Motiven entwickeln und Eindruck durch Eindruck verwischen kann, so vergesse die bildende Kunst nicht, daß ihre Sprache, wie ausdrucksvoll sie sey, doch viel beschränkter ist, daß sie viel zu rathen übrig läßt, aber keine Räthsel soll zu lösen geben, und daß sie, beschränkt auf Einen Moment, nur Einen Eindruck erregen kann, der ewig nur sich selbst wiederholt. Darum messe sich aber auch die plastische Kunst nicht mit der Malerei. Die plastische Kunst kann nur darstellen, was, ohne Farbe, seinen inwohnenden Geist in der bloßen Form ausdrückt, sie ist besonders auf Form und Charakter und auf eine gewisse Ruhe selbst in der Bewegung angewiesen; ihr Ideal ist das Schöne der Gestalten unter der Bedingung des Charakteristischen, und vorübergehender Ausdruck verträgt sich weit weniger mit ihr als der bleibende. Jener Ausdruck ist geeigneter für die Malerei, welche Handlungen in weit größerem Umfang, mehr Raum, mehr Bewegung, mehr Leben darstellen, und durch den Reiz der Farbe vielerlei vermitteln kann. Die Malerei hat dabei zu bedenken, daß Nachahmung von plastischen Bildwerken sie leicht frostig, kalt, steinern macht, und darüber ihr Eigenthum, Leben, Ausdruck und Reiz, verloren geht. Wie es scheint, schwankt aber gegenwärtig die Malerei zwischen den Extremen der Versteinerung und eines nebelnden Mystizismus umher. (*Gruber.*)

BILDNISS, Portrait. Diese Produkte der bildenden Kunst haben gewöhnlich bloße Wirklichkeitsfoderungen zu befriedigen, und sollen zur Erinnerung, nicht aber zu ästhetischem Genusse dienen. Zwar kann zufällig durch Schönheit oder Charakter des abgebildeten Originals auch

ein ästhetisches Interesse dadurch erregt werden; außerdem bleiben wir bei Bewunderung der technischen Ausführung stehen, wenn diese durch ihre Vollkommenheit dieselbe verdient, ästhetisch aber läßt uns der dargestellte Gegenstand gleichgiltig, ja er kann selbst, trotz seiner technischen und praktischen Vollkommenheit, widerwärtig werden, wie die Köpfe abgelebter Männer und Frauen von Denner. Bildnißmaler von ästhetischem Sinn suchten daher, was von dem griechischen Künstler gefodert wurde [1]), zu leisten, die Wirklichkeit des Individuellen nämlich dem Idealen zu nähern, theils durch Absonderung des dem Sinne Unangenehmen, — die erlaubte Schmeichelei des Malers, zu der man auch rechnen darf, was durch gehörige perspektivische Zeichnung geleistet werden kann [2]), — theils durch Fixirung des Charakters, überdachte Stellung, Anordnung der beweglichen Theile, Beleuchtung u. s. w., womit freilich gar oft die vollkommene Ähnlichkeit dem Geist und dem Interesse zum Opfer gebracht werden dürfte. Wie Rafael das Porträt zum Charakterbild zu erheben verstand, bezeugen sein Leo X. und Julius II. [3]). Erhebt sich die Bildnißmalerei, die zwar aus der Schule des Apelles hervorgegangen [4]), aber erst in neuern Zeiten als ein eigner Zweig der Kunst behandelt worden ist, bis zu solchem Werthe, so kann man sie nur insofern als eine untergeordnete Art betrachten, als der Mensch in Handlung dargestellt allerdings für Geist und Herz ein lebhafteres Interesse erregt. Insofern sie das Studium der Physiognomik ganz vorzüglich befördert, und den Sinn für Auffassung des Physiognomischen schärft, dieser Sinn aber für alle malerischen Darstellungen höchst wichtig ist, kann man sie als eine Vorschule der Malerei als freier Kunst betrachten [5]). Außerdem hat der Bildnißmaler Freiheit in der Bekleidung, die er idealisiren, und im Beiwerk, wodurch er sich geistreich charakteristisch zeigen kann, und er wird dies, je mehr er im Übrigen durch die Wirklichkeit gebunden ist, um so mehr benutzen zur Erreichung einer ästhetischen Wirkung, wie sie ihm noch möglich ist. (*Gruber.*)

Bildstein, s. Agalmatholit.

Bildung, physische, **Bildungskraft**, **Bildungstrieb** u. a. s. Organismus.

Bildung, menschliche, s. Erziehung.

BILEAM (בִּלְעָם, wahrscheinlich s. v. a. בֶּלַע עָם Verschlingung des Volkes, griech. *Βαλαάμ*) ist der Name eines Propheten aus der mesopotamischen Stadt Pethor am Euphrat, welcher von dem moabitischen Könige Balak zur Verfluchung der Hebräer gedungen war, aber statt dessen Segen über sie aussprach (4 Mos. 22—24). Obgleich im Pentateuch ausdrücklich gesagt wird, Bileam habe seine Orakel von Jehova erhalten (4 Mos. 22, 8. 9. 12. 18. 19. 20), so haben doch viele Ausleger, namentlich viele Kirchenväter [1]), ihn für einen Wahrsager und Zauberer gehalten, der sich teuflischer Hilfe bedient, aber in den uns erhaltenen Orakeln wider seinen Willen und seine Gewohnheit die Wahrheit und Gottes Rathschluß habe verkünden müssen. Veranlassung dazu hat zweifelsohne eine andre Relation im A. und N. T. gegeben, der zufolge Bileam in einem ungünstigen Lichte erscheint (4 Mos. 31, 16. 2 Petr. 2, 15. Ep. Judä v. 11. Apoc. 2, 14.) und wonach ihn auch die Hebräer ermordet haben sollen (4 Mos. 31, 8. Jos. 13, 22). In der ganzen Relation 4 Mos. 22 ff. ist er als ein treuer und streng gehorsamer Prophet dargestellt, der nicht auf Gewinn sieht, nichts aus sich selbst sagt, sondern blos die göttlichen Eingebungen ausspricht; auffallend ist es daher, daß ihm Jehovah gezürnt und deshalb ihm auf seiner Reise zum Könige von Moab einen Engel in den Weg gestellt habe (4 Mos. 22, 22—35.). Diesen Widerspruch hat man vielfach zu lösen versucht [2]), es ist wohl der ganze Abschnitt v. 22—35., wenn auch nicht mit Winer [3]) für eine durch 4 Mos. 31, 16 veranlaßte Interpolation, doch für ein aus einer andern Quelle entlehntes Stück zu halten. Das Reden der Eselin, woran man so vielfachen Anstoß genommen, ist dem Charakter des Pentateuchs gemäß, mythisch aufzufassen, und erhält durch Vergleichung mit ähnlichen Sagen bei andern Völkern das gehörige Licht. Ganz gegen den Geist solcher Mythen und bloße Willkür ist es, wenn man hier, wie in manchen andern Wundererzählungen, die Begebenheit blos in der Phantasie vorgehen läßt, so daß sich Bileam die angegebenen Worte blos als eine mögliche Äußerung des ungeduldigen Thieres gedacht habe. Einige Interpreten haben die ganze Erzählung für eine moabitische Sage [4]), andre die Orakel für syrische Gedichte halten wollen [5]), aber ohne allen Grund. Bileams Geschichte macht ein eignes, abgeschlossenes Ganzes aus, die Sprache und die Darstellungsart unterscheidet sich vortheilhaft von der in den vorhergehenden und nachfolgenden Erzählungen, auch hat das Stück vollkommene Abrundung und inneren Schluß. Die 4 Orakel, welche der Referent dem Bileam in den Mund legt, tragen Spuren eines spätern Alters (24, 7. vgl. 1 Sam. 15, 8; 24, 18. vg. 2 Sam. 8.); ja 24, 21—22. führen uns in die Zeit, wo Assyrien sehr mächtig war, also in die Zeit des Jesaias. Dagegen sind v. 23 und 24 wol nicht historisch auf Alexander und seinen Zug nach Persien zu deuten, sondern als ein bei den Propheten gewöhnlicher, echt patriotischer Schluß zu nehmen, wornach auch der Erbfeind fallen muß. In Asien war nämlich den Assyrern niemand an Macht gleich, von den mächtigen Reichen des Westlandes aber gab es dunkle Sagen, von dorther also mußte der Sturz der assyrischen Obermacht kommen. Der Dichter beobachtet in den poetischen Stellen den Parallelismus genau, hat aber, welches wieder Kenzeichen einer spätern Zeit ist, Stellen aus frühern Orakeln fast wörtlich aufgenommen (vgl. 1 Mos. 49, 9. mit 4 Mos. 24, 9. 23, 24. 1 Mos. 27, 29 mit 4 Mos. 24,

1) S. Lessings Laokoon S. . . . 2) S. Schorn über d. Studien d. griech. Künstler S. 18. 3) S. Propyläen I. 37. 4) Winkelmanns Werke VI. 2. S. 214. Anm. 629. 5) Vgl. Schorn S. 36 fgg. Vorzügl. Lavaters Physiogn. Fragm. IV. 158 fgg. mit einer Charakteristik der vorzügl. Bildnißmaler.

1) Origenes homil. 13. in Num. T. II. 319. ed. *de la Rue Theodoret.* quaest. 39 und 42 in Num. Opp. T. I. p. 246—47. ed. Halens. *Cyrill. Alexandr.* L. IV. und VI. de adorat. in spiritu. Op. I. 119. 120. und p. 191. ed. Lutet. 1638.

2) *Buddei* Hist. Eccles. I, 753 sq. Vater's Comment. zum Pentat. III. S. 124 ff. 3) Bibl. Realw. z. d. W. 4) Jerusalem's Betracht. IV. S. 382. 5) Joh. Dav. Hartmann Versuch einer allgem. Gesch. der Poesie von den ält. Zeiten an, 1 Bd. S. 177 ff.

9.); in der Anlage und Composition des Ganzen liegt eine Art von Klimax von Bileams Weigern bis zum höchsten Ausdruck seiner prophetischen Begeisterung. Der Zweck der Relation liegt offenbar in den segnenden Orakeln, und geht auf Verherrlichung des Israelitischen Volkes. Die Tradition wußte von einem Seher Bileam, der von Balak zum Fluche über die Israeliten gedungen war, weil das Alterthum den Segnungen oder Verwünschungen heiliger Männer und Propheten eine unfehlbare Kraft zuschrieb (1 Mos. 27, 37. 38). Dieser Seher muß statt zu fluchen, das Volk Gottes segnen; was konte aber für dasselbe glorreicher seyn, als wenn schon ein alter, nicht hebräischer Prophet gegen den Wunsch Balaks ihm nichts anders, als Gutes prophezeihen konte. Für den Zweck passend wird Bileam als Diener Jehovahs gedacht, was nicht historisch zu nehmen seyn möchte [6]).

Die Rabbinen erzählen von Bileam viele Fabeln [7]); er soll anfangs einer von Pharao's Räthen gewesen seyn, dann in Äthiopien eine Empörung angezettelt und eine berühmte Stadt zum Aufruhr bewogen haben, ohne sie jedoch, was er beabsichtigt hatte, durch Zauberei unüberwindlich machen zu können. Einige identifiziren ihn mit Laban, Jacobs Schwiegervater, andre mit Elihu, Hiobs Freunde, noch andre halten die ägyptischen Zauberer Jannes und Mambres für seine Söhne; auch soll er übersichtig und lahm gewesen seyn. Man legt ihm die in der Relation 4 Mos. 22 ff. enthaltenen Orakel bei, welche Moses aus seinen Werken übersetzt habe; mehre Kirchenväter sind auch der Meinung, daß die Matth. 2. erwähnten Weisen aus dem Morgenlande Schüler und Nachkommen des Bileam gewesen, und in seinen Büchern die Notiz über den Aufgang eines wunderbaren Sternes gefunden hätten [8]). Auch bei den Moslemen finden sich ähnliche Sagen von Bileam. Man hält ihn für einen Nachkommen der Enaks oder Riesen in Palästina, welcher aus Abrahams Schriften den unaussprechlichen Namen Gottes kennen gelernt, und vermöge desselben zukünftige Dinge vorhergesagt habe. Deshalb hätten die Riesen beim Anzuge der Hebräer aus Ägypten zu ihm ihre Zuflucht genommen; zwar habe er sich Anfangs geweigert, den Hebräern zu fluchen, aber seine durch Geschenke bestochene Frau habe ihn endlich dahin gebracht, in die Wünsche der palästinischen Völker einzugehen. Zur Strafe aber, daß er auf die Warnungen nicht hörte, entzog ihm Gott seine Gnade, so daß er in Unglauben stürzte. Die meisten Commentatoren beziehen deshalb Kor. 7, 176 ff. (ed. Maracc.) auf den Bileam, wo mit einem sehr starken Bilde auf die Geschichte eines Menschen hingedeutet wird, der durch eigene Schuld den wahren Glauben verloren hat [9]).

Bileam, auch Jibleam יִבְלְעָם ist eine Stadt im Stamme Manasse, jenseit des Jordans (Jos. 17, 11. Richt. 1, 27. 2 Kön. 9, 27.), welche den Leviten abgetreten wurde (1 Chron. 6, 55.). (*A. G. Hoffmann.*)

6) de Wette Kritik der Israel. Gesch. I. S. 367 ff. 7) *Fabricii* Cod. Apocryph. V. T. I. p. 807 sq. 8) *Origenes* contra Celsum Lib. I. §. 59. T. I. p. 374. ed. *de la Rue*. 9) Vgl. die Erklärer zur angeführten Stelle des Koran und d'Herbelot in Orient. Bibl. z. d. W. Balaam.

BILEDSCHIK, großer Distrikt in dem Sandschak von Brussa, zwischen denen von Brussa Jenischehr, Lefke, Isnik, Jailakabad und Gemlik gelegen, mit einem gleichnamigen Schlosse. Dieser Ort ist sowol in der Geschichte der türkischen Eroberungen, als wegen seiner Manufakturen merkwürdig, denn hier herum werden die Stoffe von Brussa, nämlich der geschnittene Samt zu Polstern (Katife), das grobe Tuch zu Überkleidern (Aaba), und das Dünntuch zu Frauenhemden (Boeründschik) verfertiget. In der osmanischen Geschichte ist Biledschik als die erste Eroberung des Emirs Osman von den Bisantinern höchst merkwürdig. Dieselbe hatte im J. d. H. 699 (1299) d. i. im letzten Jahre des 7. Jahrh. der Hedschra, und des 13ten der christlichen Zeitrechnung Statt, so daß vom ersten Jahre des achten Jahrh. der Hedsch. und des 14ten der christlichen Zeitrechnung die Gründung des osmanischen Reiches datirt. — Bei Gelegenheit der vom griechischen Befehlshaber auf Biledschik angestellten Hochzeit bemächtigte sich Osman der Braut (der Tochter des Befehlshabers von Jarhissar, der berühmten Nilufer), der beiden Schlösser des Bräutigams und des Brautvaters, und des nahe gelegenen Ainegöl (Dschihannuma S. 643 und 678.) (*v. Hammer.*)

Biledulgerid, s. Belad el Dscherid.

BILFINGER (Georg Bernhard), ein durch Scharfsinn und selbständiges Forschen ausgezeichneter Philosoph aus der Leibnitz-Wolfischen Schule, geboren *) zu Kannstadt im Herzogthum Wirtemberg, am 23. Jan. 1693. Nachdem er die Seminarien zu Blaubeuern und Bebenhausen durchlaufen hatte, trat er 1710 in das theologische Stift zu Tübingen, wo er sich mit großem Eifer den mathematischen Wissenschaften widmete. Wolfs Schriften, die er dabei zu Grunde legte, leiteten ihn zu den philosophischen Werken dieses Denkers, die ihn so sehr anzogen, daß er — der indeß die Stelle eines Repetenten in dem theologischen Stift erlangt hatte, — Tübingen verließ, um in Halle, durch den Meister selbst, in den Geist seiner Weisheit eingeweiht zu werden. Während eines dreijährigen Zusammenlebens bildete sich ein inniges Verhältniß zwischen dem Lehrer und dem Schüler, und jener bezeugte selbst, wie viel er in Bestimmung und Berichtigung seiner Ideen diesem verdanke. 1721 ward Bilfinger als außerordentlicher Professor der Philosophie in Tübingen angestellt, mit welchem Amte er 1724 auch noch das eines Lehrers der Mathematik in dem Collegium illustre vereinigte. In diese Zeit fiel die Erscheinung seiner Commentation: **De harmonia animi et corporis humani maxime praestabilita** (8. Frankf. a. M. 1723), worin er die Unhaltbarkeit der frühern Theorieen von der Harmonie des Leibes und der Sele nachwies, die Leibnitzische Theorie entwickelte, und die von Foucher, Bayle, Newton, Clarke und andern dagegen erhobenen Zweifel widerlegte. Dieser Schrift folgte die **De origine et permissione mali, praecipue moralis** (8. Frankf. a. M. 1724), eine neue Erörterung der Leibnitzischen Theodicee, nach; in dem fol-

*) Mit zwölf Fingern, wie in der Familie gewöhnlich war, woher auch ihr Name.

genden Jahre aber erschien sein wichtigstes Werk: Dilucidationes de deo, anima humana, mundo et generalioribus rerum affectionibus; (Letzte Ausgabe c. praef. A. F. Böckii. 4. Tub. 1768), worin er, nach dem Plane früher von ihm gehaltener Vorlesungen die Leibnitz-Wolfische Metaphysik, in vier Abtheilungen, der ontologischen, kosmologischen, psychologischen und theologischen, umständlich darstellte, und gegen ihre Widersacher vertheidigte. So viel Ruhm er sich durch diese schriftstellerische Thätigkeit erwarb, so schützte ihn derselbe doch nicht gegen den Haß seiner hyperorthodoxen Kollegen, die ihn mit so gutem Erfolge als einen Atheisten verschrieen, daß sich jedermann von ihm zurück zog und selbst sein Hörsaal leer stand. Sehr willkommen war es ihm deshalb, als ihn Peter der Große auf die Vermittelung seines Freundes Wolf, als Professor der Philosophie und Physik und Mitglied der Akademie der Wissenschaften, nach Petersburg berief, wohin er 1725 mit Kraft und Gmelin abging. Mehre Abhandlungen, die er in die Kommentarien der Akademie einrückte, besonders aber eine von der Akademie in Paris gekrönte Preisschrift, über das Gesetz der Schwere, vermehrten seinen Ruhm, und zogen zufälliger Weise die Aufmerksamkeit des Herzogs Eberhard Ludwig von Wirtemberg auf ihn, was denn die Folge hatte, daß er 1731 als Professor der Theologie und Superattendent des Stifts wieder nach Tübingen zurückging, wobei er seinen Charakter und einen Jahrsgehalt von 400 Gulden von dem russischen Hofe beibehielt. In einen höhern Wirkungskreis ward er aber von dem folgenden Herzoge Karl Alexander versetzt, der als wissenschaftlich gebildeter Militär, noch vor seiner Thronbesteigung, Bilfingern wegen seiner tiefen Kentnisse in der Mathematik und Fortifikation schätzen gelernt, und in freundschaftlicher Verbindung mit ihm gestanden hatte. Er ernante ihn 1735 zum wirklichen Geheimen Rathe, mit welcher Stelle er nachher noch die eines Konsistorialpräsidenten vereinigte. Der Anfang dieser Laufbahn war aber sehr peinlich für ihn. Da er keinen Theil an der verbrecherischen Verwaltung nahm, durch welche damals der Jude Süß und seine Genossen das Land zu Grunde richteten, verlor er die Gnade des Herzogs, und mit ihr allen Einfluß auf die Geschäfte. Seine Pflichttreue fand aber ihre Belohnung unter der Vormundschaft und Regirung des Herzogs Karl, indem er wieder in seine volle amtliche Wirksamkeit eintrat, in welcher er sich durch Einsicht, Thätigkeit und strenge Rechtlichkeit die allgemeine Achtung und einen ehrenvollen Namen in der Statsgeschichte von Wirtemberg erworben hat. Wesentliche Verbesserungen in den höhern und niedern Lehranstalten des Landes, die durch ihn bewirkte folgenreiche Verbindung des Stuttgarter Hofes mit dem preußischen, das Residenzbauwesen, die in Beziehung auf die Pietisten und Separatisten im J. 1743 ergangene Verordnung, die durch sein Beispiel veranlaßte Verbesserung des Weinbau's, und mehre zweckmäßige polizeiliche Anstalten und Gesetze sind unter den Verdiensten, die er sich in diesem Kreise erworben hat, besonders ausgezeichnet, und die er zu vermehren fortfuhr, bis er am 18. Febr. 1750 starb. — Er hat in dem Gebiete der philosophischen Spekulation weder als Erfinder noch als Reformator geglänzt, denn während es ihm nicht an Tüchtigkeit mangelte, der Schöpfer eines neuen Systems zu seyn, fand er in den Grundsätzen der Leibnitz-Wolfischen Philosophie die Resultate und Normen seines Denkens. Dagegen erscheint er in der Geschichte der Letztern als einer ihrer geistvollsten Bearbeiter, wie er sie sich denn auf dem Wege selbständiger und gründlicher Forschung aneignete, ihren Inhalt lichtvoll aufklärte und darstellte, die gegebenen Begriffe mit Schärfe bestimte, und sie durch die Fassung eigenthümlicher Gesichtspunkte und durch neue Gründe befestigte, so wie er sich auch durch das Studium älterer Philosophen der Einseitigkeit entschlug, von der die meisten Anhänger der Wolfischen Schule befangen waren. Mit gleicher Tiefe und Konsequenz studirte und lehrte er die mathematischen Wissenschaften, unter denen er, ermuntert durch den Herzog Karl Alexander, seinen Fleis besonders der Befestigungskunst widmete. Mit welchem Erfolg er dies Studium betrieben, beweist nicht nur sein Nouveau Systeme de Fortification, (4. Stuttg. 1733.) und sein Supplement aux maximes ordinaires touchant la Fortification, (4. Tüb. 1733, teutsch, in A. Böhms Magazin für Ingenieure, I. Nr. 1. 1777), sondern auch eine dem Publikum nicht bekant gemachte Erfindung in der Befestigungskunst, welche er dem Petersburger Hofe mitgetheilt, und wofür er von demselben eine Verehrung von 2000 Gulden erhalten hat. — Bilfinger war ein christlich-religiöser, gewissenhafter, rastlos thätiger, patriotischer Mann, und nie verheirathet. Garten- und Weinbau, so wie überhaupt der Genuß der Natur war seine Erholung. Auf seiner ministeriellen Laufbahn hat er sich nur den einen Vorwurf zugezogen, daß er sich von dem Erbübel der meisten höhern Statsdiener seines Vaterlands, der Begünstigung seiner Verwandten bei Dienstanstellungen, nicht rein erhalten habe **). (*Pahl.*)

BILGORAY, Flecken im ehemaligen Josefower, dann im Lubliner Kreise, nordwestlich von Josefow, südlich von Lublin, im ehemaligen Westgalizien, jetzt in der poln. Woiwodsch. Lublin, mit 1700 Einw. Man macht hier viele und gute Haarsiebe. (*v. Schultes.*)

BILGUER, (Johann Ulrich), königl. Preuß. General-Chirurgus, wurde geboren zu Chur den 1. Mai 1720. Er studirte mit dem Zeugnisse der Aufmerksamkeit und des Fleißes die Wundarzneikunst, und insbesondere Anatomie zu Basel, Strasburg und Paris. 1741 wurde er als erster Chirurgus zu einem neu errichteten Reiterregiment in Wirtembergische Dienste berufen. Er bestand zu diesem Ende zu Tübingen die gewöhnlichen Prüfungen. Als dieses Regiment an Preußen überlassen wurde, kam er mit demselben nach Berlin, machte den zweiten Schlesischen Krieg mit, und nach dem Treffen bei Kesselsdorf wurde ihm die Besorgung der Verwundeten, welche nach dem bald hernach geschlossenen Frieden zu Dresden zurückgelassen worden, anvertraut. Nachher wurde er mit Vermehrung seines Gehaltes zum Geßlerischen Kürassier-

---

**) S. W. G. Tafingers Leichenrede auf Bilfingern rc. Fol. Tüb. 1750. Beitrag zu Bilfingers Geistes- und Lebensgeschichte (von Abel) in Mosers patriot. Archiv rc. IX. S. 359—402.

Regiment versetzt, bei welchem er 1757 den Krieg in Böhmen, Sachsen und Schlesien mitmachte. Nach den Schlachten von Prag und Roßbach wurde ihm die Besorgung des großen Lazarethes übertragen; nach der Schlacht von Leuthen besorgte er die Verwundeten in Breslau mit solcher Auszeichnung und Beifall, daß ihm dabei die Stelle eines königl. General-Chirurgen ertheilt wurde. 1758 war er wieder bei der Armee in Schlesien beschäftigt, und nach dem Treffen bei Kunnersdorf 1759 wurden ihm die Lazarethe zu Stettin und Küstrin übertragen. In dieser Zeit fing er vornehmlich an, seine Methode, die Verwundeten ohne Abnehmung der Theile zu heilen, in allgemeine Ausübung zu bringen, und zeichnete sich dadurch aus. — 1761 den 21. März erhielt er zu Halle den medizinischen und chirurgischen Doctorgrad. Seine Dissert.: de membrorum amputatione rarissime administranda aut quasi abroganda, welche zugleich eine Beantwortung einer Preis-Frage über den Nutzen öfterer Anwendung der Amputation bei Schußwunden und nach Feldschlachten war *), fand zwar vielen Widerspruch, insbesondere von Seite Französischer Wundärzte, zog aber dennoch die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich, und wurde ins Teutsche, Englische, und von Tissot mit Anmerkungen begleitet ins Französische übersetzt. Ganz zugegeben, daß die zu weit ausgedehnte Anwendung dieses Systemes sehr gefährlich werden kann, und daß das Leben mancher Verwundeten nur durch die Amputation zu retten ist, so machte es doch der Beflissenheit und den menschlichen Gesinnungen des Mannes Ehre **). Im folgenden Winter hielt er zu Torgau und Leipzig den Wundärzten unentgeldliche Vorlesungen. Im Septemb. desselben Jahres nahm ihn die Göttingische Societät der Wissenschaften zum Mitgliede auf; dies geschah nachher auch von der Kurmainzischen und der königl. Großbritannischen. Schon 1762 nahm ihn die kaiserl. Akademie der Naturforscher als correspondirendes Mitglied an; und in eben diesem Jahre erhielt er auch zu Wittenberg das Doctorat der Philosophie. Zu der Stelle eines zweiten Preußischen General-Chirurgen erhielt er noch diejenige eines Leibwundarztes der Königin. 1794 erhob ihn der Kaiser in den Reichsadelstand, wovon er aber keinen Gebrauch machte. Er starb 1796 ***). Unter seinen Schriften zogen vornehmlich die „Anweisung zur ausübenden Wundarzneikunde in Feldlazarethen, Leipzig und Glogau 1763; — Nachrichten in Absicht auf die Hypochondrie, Kopenhagen 1767; — Chirurgische Wahrnehmungen in den königl. Preußischen Feldlazarethen von 1756 — 1763, Berlin 1763" — die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich. Außerdem erschienen noch von ihm: Medizinisch-chirurgische Fragen, die Verletzung der Hirnschale betreffend, Berlin 1771. Versuche und Erfahrungen über die Faulfieber und Ruhren, dem häufigen Sterben bei den Armeen und in den Feldlazarethen künftig Gränzen zu setzen. Berlin 1782. Practische Anweisung für die Feldwundärzte; Berlin 1783. (*Meyer v. Knonau.*)

BILJÄRSK, Landstädtchen unweit des kleinen Tscheremschan am Flüßchen Biljärka, im Russ. Gouvern. Simbirsk und Samaraschen Kreise, 150 W. von der Gouv. Stadt entfernt. Während der Regirung des Czars Alexei Michail wurden hier abgedankte Strelitzen angesiedelt, und seitdem hat sich dieser Ort als Soldatenkolonie erhalten, zählt 480 Wohnhöfe mit 1 hölzernen Kirche, einige Buden, und hat gegen 1300 Einw., welche Ackerbau treiben, und ihre Produkte in die nächsten Städte versenden. Der Ort steht auf den zum Theil noch wahrzunehmenden Ruinen einer alten bulgarischen Stadt, die nach Rytschkow *), Bulumer, nach Frähn **), Bûlar geheissen hat. (*v. Wichmann.*)

BILIN, eine Fürstl. Lobkowitzische Majorats-Herrschaft im westlichen Theile des Leitmeritzer Kreises in Böhmen, an und zwischen dem Erz- und Mittelgebirge, von 2 □ Meilen mit 8000 Selen in 32 Ortschaften und (1784) einem Werth von 927000 fl. Conv. ohne die bedeutende Mineralien-Industrie, wodurch diese Herrschaft berühmt ist. Diese begreift 1) den Biliner Sauerbrunnen, 2) das Saidschützer Bitterwasser, 3) die daraus bereiteten Salze und Magnesia, 4) die Granaten-Schleiferei, 5) die Braunkohlen-Bergwerke, 6) etwas Silber. — Diese Gewerbe sind so bedeutend, daß eine eigne Direction zu ihrer Leitung angestellt ist, welche die Gewinnung, Samlung, Bereitung der chemischen Produkte und die Versendung an die vielerlei Niederlagen, in- und außerhalb der österreichischen Monarchie und durch ganz Europa besorgt. — Durch die dazu erfoderlichen Laboratorien und Fabriken von steinernen Flaschen und übrigen Geschäfte werden viele Menschen in Nahrung gesetzt. — Die beiden Hauptquellen des Biliner Sauerbrunnens entspringen am Ganghofe, einem Berge dicht an der Westseite der Stadt. Die Hauptquelle liefert in jeder Stunde 2381 Pfund Wasser. Nach Reuß enthält ein Pfund der viererlei Quellen bei 59° Fahr. Kohlenstoffsaures Natron 22 — 70 Gran. Schwefelsaures Natron 3 — 14 Gran, als Hauptbestandtheile und Kohlenstoffsaures Gas 2 — 30 Kub. Zoll. Über 60,000 Flaschen werden jährlich versandt. — Bei dem Dorfe Saidschütz befinden sich die 24 Bitterwasserbrunnen, welches weit und breit versendet wird. Nahe dabei das Laboratorium zum Sieden des Bittersalzes. — Die reichen Braunkohlen-Werke befinden sich beim Dorfe Kutterschütz. Das eigentliche Steinkohlenflötz ist über 60 Schuh mächtig, und eins der vorzüglichsten Teutschlands. — Der seltene Polir- und Saugschiefer, nebst Trippel bricht bei dem Dorfe

*) Sie stellt den Grundsatz auf, daß die Kugel auf dem Schlachtfelde ein Glied glücklicher ablöse als das Messer des Wundarztes; denn jene wirke bei einem gesunden, dieses aber im Lazareth bei einem geschwächten Körper. **) Übrigens muß man der Billigkeit gemäß auch gestehen, daß mehre Franzosen, besonders le Dran, Bagier, Boucher und Faure ihm vorgearbeitet und das Absetzen größerer Gliedmaßen einzuschränken gesucht hatten. ***) Mit dem Ruhme, durch strenge Ordnung im Dienste, Reinlichkeit in den Lazarethen, und durch Unterricht der Feldwundärzte sich um die preußischen Krieger und die Ausbildung der Militär-Chirurgie unvergeßliche Verdienste erworben zu haben; großen Antheil an diesem Ruhme hatte übrigens auch sein ehrwürdiger Kollege Schmucker. (*Sprengel.*)

*) Tagebuch seiner Reise S. 12 ff. **) Fundgruben des Orients Bd. 5. Heft 2. S. 205 ff.

Kutschlin; schöner Marmor bei Sellnitz, und feine Porcellanerde bei Prohn, etwas Silberbergbau ist bei Niklasberg. (*André.*)

Bilin, Bylin (Belina), Stadt und Hauptort der Herrschaft gleiches Namens, in einem Kessel-Thale an der Bila, 9 M. von Prag und 1 von Töpliz (von wo die Poststraße hier durch nach Laun führt, und 3 von Leitmeritz, ist nebst den 3 Vorstädten von 300 Familien mit 1400 Köpfen bewohnt, zählt 340 Häus. und hat einen regulirten Magistrat, 3 Kirchen und ein Hospital. — Das neuere (1680) erbauete Schloß steht auf einem Felsen und enthält die trefliche Mineraliensamlung des berühmten Reuß. Im alten ist die Niederlage des Biliner Sauer- und Saidschützer Bitterwassers, das Laboratorium, worin das Bittersalz und die Magnesia bereitet wird, und die Granaten-, Schleif- und Bohr-Fabrik. Es sind diese die Böhmen eignen, höchst edlen und geschätzten, (Pyrope), die in den Gruben zu Meronitz und Trziblitz der nahen Herrschaft Liebshausen, theils auf der Oberfläche gefunden, theils nicht tief unter derselben gegraben werden. (*André.*)

Biliner Stein oder Borczen, ein berühmter auf Gneis aufgesetzter Porphyrschieferfelsen, im Süden der Stadt Bilin, etwa 600 Klafter hoch über der Bila. — Seine Kuppe besteht aus unregelmäßigen, aber sehr hohen und ungeheuer dicken, meist vierseitigen Basalt-Säulen. Eine einzige und zugleich die schönste ist sechsseitig, vollkommen regelmäßig, von ungeheurer Höhe und 8—10 Schuh im Durchmesser. Ihr oberer Theil ragt mehre Ellen ganz isolirt über die ehemaligen um sie hergestandenen, aber dann hinab gestürzten Säulen empor. — Man hat von seiner Spitze eine herrliche Aussicht über einen beträchtlichen Theil des Böhmischen Mittel- und Erz-Gebirges vom Fichtelberge an bis zum Sandsteingebirge der Elbe. (*André.*)

Biliran, s. Leyte und Philippinen.

BILISCHTE, Gerichtsbarkeit in Rumili zum Sandschake des Kapudan Pascha gehörig, von Bulgaren und Arnauten bewohnt, in der Mitte der Gerichtsbarkeiten von Kesrije, Goridsché, Persepe und Horpischta gelegen *). (*v. Hammer.*)

BILITIO *), eine Feste in Rhätien am Einfluß des Ticinus in den Lacus Verbanus. Die umliegende Gegend hieß Campi canini **). (*Ricklefs.*)

Bill, s. Parlement.

BILLAEOS, ein Fluß in Bithynien, der sich nach *Arr.* Peripl. 20 Stadien östlich von Tium in den Pontos Eur. ergießt, von den früheren Geographen bald zu Paphlagonien, bald zu Phrygien (Großphrygien) gerechnet *). Er entspringt an der Gränze von Galatien. (*Ricklefs.*)

BILLARD, (von dem französ. Bille, Ball, Kugel), ein allgemein bekantes, durch Anschauung leichter als durch Beschreibung zu erlernendes Spiel, dessen Erklärung daher hier überflüssig scheint — ist wahrscheinlich erst im 17. Jahrhundert in Frankreich erfunden, und von dort aus, vorzüglich durch die Vorliebe Ludwigs XIV. in andere Länder, vorzüglich nach Holland, England, Teutschland und Italien verbreitet worden, hier und da mit einigen Abänderungen. In Teutschland belehren darüber angeheftete Billard-Regeln, und das seit 1800 (zu Leipzig bei Sommer) nochmals aufgelegte Taschenbuch für Billardspieler. (*H.*)

BILLARD ist der Name zweier französischer Schriftsteller, die eine kurze Erwähnung verdienen. *Claude Billard* (geb. um 1550, gest. um 1618), früher Militär, später Rath und Secretär der Königin Margarethe von Valois, war einer der ersten französ. Schauspieldichter, die ihren Stoff aus der National-Geschichte schöpften. Sein Trauerspiel: Henri le Grand mit Chören (Paris 1612), wurde auf Anlaß von Legouvés Trauersp. über denselben Gegenstand im J. 1808 von neuem aufgelegt. Seine übrigen Trauerspiele, wurden 1610 gesammelt; sie fanden aber wenig Beifall. — *Pierre Billard* (geb. 1653, gest. 1726), Mitglied der Congregation des Oratoriums, wurde wegen einer gegen die Jesuiten gerichteten Spottschrift: la bête à sept têtes 1693 gefangen gesetzt, und erhielt seine Freiheit erst im J. 1699 wieder *). (*H.*)

BILLARDERIA Smith (Labillarderia Röm. et Schult.), eine Pflanzen-Gattung, nach dem berühmten Reisenden, Labillardière genant, zur natürlichen Familie der Rhamneen und zur fünften Linné'schen Klasse gehörig. Char. fünftheiliger gefärbter unterer Kelch, mit fünf Corollenblättern abwechselnd zweilappiges Stigma. Zweifächerige vielsamige Beere. Arten:

1. B. *scandens* Sm., mit eiförmigen behaarten Blättern und einzelen einblüthigen Blumenstielen. (Smith. nov. holl. I. t. 1.). In Neu-Holland, wo dieser Baum das einzige Beispiel eßbarer Früchte in dem ganzen Lande gibt. 2. B. *mutabilis* Salisb., mit lanzetlinienförmigen schwach behaarten Blättern, schlingendem Stamm und einblüthigen einzelen Blumenstielen. (Salisb. t. 48.) Ebendaselbst. 3. B. *fusiformis* Labill., mit ablangen schwach behaarten Blättern, kletterndem Stamm, den Blumen in hängenden Rispen und zusammen stehenden Antheren (Labill. nov. holl. 1. t. 90). In Diemens Land. 4. B. *longiflora* Labill., mit lanzetförmigen glatten Blättern, einzeln hängenden Blumen, deren Korollenblättchen sehr lang und am Rande eingebogen sind. (*Sprengel.*)

BILLAUD (Adam), bekant unter dem Namen *Maître* (Meister) *Adam*, ein Tischler zu Nevers, (gest. daselbst den 19. Mai 1662), gehört zu den sogenanten Naturdichtern. Schon zu Nevers von den Prinzen von Gonzaga, die ihre Herrschaft Nevers zuweilen besuchten, als Dichter beschenkt, richtete er, als ein Prozeß ihn nach Paris führte, eine Ode an den Kardinal Richelieu, der ihm eine Pension gab. Von jetzt an fand er Gönner unter den Großen und den Schriftstellern; der große Condé gehörte zu seinen Mäcenen, Corneille zu seinen Lobrednern. Man nante ihn den Virgil mit dem Hobel, und seine Gedichte selbst erschienen (1644. 1654) unter dem Titel der *Chevilles* (Pflöcke)

*) Hadschi Chalfa Rumili S. 98.

*) nach *Greg. Tur.* X, 3. **) *Amm. Marc.* XV, 6.

*) Schol. ad Apoll. Rh. II. 793.

*) Über beide vgl. Biogr. univ. T. IV.

und *Vilebrequin* (Bohrer); letztere herausgeg. von dem Prior Bertier 1662—63. Im J. 1806 besorgte Tissot eine Auswahl derselben. — Bei allen Mängeln in Hinsicht auf Correctheit und Geschmack verrathen sie doch oft eine Art von Begeisterung und selbst zuweilen Adel in Gedanken und Ausdruck. — Zwei Zeitgenossen seines Standes, der Schlosser Réault, und der Pastetenbäkker Ragueneau richteten Sonette an; die Pointe des letztern ist: Billaud arbeitet mit mehr Lärmen, er (R.) mit mehr Feuer. — Nach der Gewohnheit der neuern Zeit wurde Meister Adam von 2 Dichtern, Francis und Moreau, im J. 1805 in einem Vaudeville, *Chevilles de Maître Adam* aufs Theater gebracht *). (*H.*)

BILLE, kleiner Fluß, der auf einem Moore in dem Lauenburgischen Amte Steinhorst entspringt, einen Theil des Sachsenwaldes berührt, Trittau und Reinbeck vorbei durch das Städtchen Bergedorf geht, wo er vermittelst eines Grabens durch die Korslaker Schleuse in die Elbe geleitet wird. Er scheidet Holstein gegen Süden von Lauenburg, ist fischreich und fahrbar für Ewer. (Vgl. Billwerder.) (*Dörfer.*)

BILLENIAY, auch BILLERICAY, Stadt in der brit. Grafsch. Essex, liegt auf einem Hügel, an sich unbedeutend, hält aber doch besuchte Wochenmärkte, und ist dadurch bekant, daß hier Richard II. die Insurgenten geschlagen hat. (*Hassel.*)

BILLERBECK, 1) rheingräfliches Salmisches Städtchen an der Arkel, im preuß. Regir. Bez. Münster, bei Koesfeld, mit 50 Häus. und 1200 Einw., die sich mit Leinweberei und Bleicherei beschäftigen. 2) Dorf im Regir. Bez. Köslin (s. Friedrichshuld.) (*H.*)

BILLERBECK von. Mehre Mitglieder dieses alten pommerschen Adelsgeschlechts gelangten im preußischen Heer zu höhern Befehlshaberstellen. Während des siebenjährigen Kriegs gab es drei Anführer von Grenadierbataillonen dieses Namens, deren einer, Karl Gottfried, sein Leben in österreich. Gefangenschaft endigte, ein anderer, Johann Christoph, als Generallieutenant, im 57. Jahre seiner Dienste, 1777 starb. Ein vierter dieses Namens, Constantin, aus der Neumark gebürtig, wohnte allen Feldzügen der Preußen von 1744 bis 1779 bei, und starb als Generallieutenant und Ritter des schwarzen Adlerordens zu Köslin am 27. Novemb. 1785 nach 54 Dienstjahren. Friedrich II. war ihm besonders gewogen †). (*Rese.*)

BILLESDON, Stadt in der brit. Grafsch. Leicester, nur mit 534 Einw., aber sehr alt; in der Umgegend bemerkt man mehre Überreste von römischen Befestigungen. (*Hassel.*)

BILLIGKEIT. Lessing sagt: „die ganze Stadt kent Sie als einen Mann von Billigkeit. Was würde man aber sagen, wenn es auskäme, daß Sie eben dieselben Eigenschaften an der einen Person hoch geschätzt, und an der andern verkleinert hätten?" Und an einem andern Orte: „ich habe Sie ausreden lassen. Ich glaube, Sie werden so billig seyn, und mich nunmehr auch hören." Aus diesen beiden Stellen läßt sich der Begriff von Billigkeit unmittelbar entnehmen. Nach der letzten soll der Billige sich selbst und Andre nach gleichen Grundsätzen behandeln, was er von Andern für sich verlangt, das soll er, von seiner Seite, auch ihnen gewähren. Nach der ersten Stelle soll er alle Andern unter einander selbst nach gleichen Grundsätzen behandeln; was er dem Einen thut, das soll er, unter eben denselben Bedingungen, auch dem Andern nicht versagen. — Billigkeit ist hienach also: die Gesinnung, Alle, sich selbst mit einbegriffen, nach gleichen Grundsätzen zu behandeln. Ihr eigenthümlicher Wahlspruch ist: was du willst, daß dir die Leute thun sollen, das thue du ihnen, (und zwar, unter gleichen Bedingungen, dem Einen, wie dem Andern)! Nach der, so häufigen, Vertauschung des Grundes mit dem Gegründeten, wird dann auch das äußere, aus jener Gesinnung entspringende Betragen Billigkeit, das ihr widersprechende Unbilligkeit genant. Nach Lessings Ausspruch ist es Unbilligkeit, wenn wir an dem Einen das Nämliche tadeln, was wir an dem Andern loben. Eigentlich aber ist dies nur eine Äußerung der Unbilligkeit. Sie selbst ist die dabei zum Grunde liegende Gesinnung.

Daß dies der wahre Begriff von Billigkeit sey, erhellet daraus, daß dieses Wort, gerade wie das, dafür gebräuchliche, lateinische Aequitas, eigentlich Gleichheit bedeutet. Denn es komt her von dem veralteten Biliden oder Bilethen, welches zuerst: gleich machen, und dann: nachahmen, ausdruckte. Hievon wurden Bilithlih und Bilethlich gebildet, und in der Folge in Billih und Billich zusammen gezogen. (S. meine Schrift über sinnverwandte Wörter, unter Billig.) Das Nämliche läßt sich daraus schließen, daß noch früher für Billig und Billigkeit die Ausdrücke Eben und Ebenheit gebräuchlich waren. Die Stelle: judicabit orbem terrae *in aequitate* hat Notker so gegeben: irteilet uber di werlt *in ebeni*. (Ebendas.)

Aus dem gegebenen Begriff ist klar, daß Billigkeit zur sittlich guten Gesinnung gehört. Denn sie hat das untrügliche und unterscheidende Kenzeichen der sittlichen Güte, daß die Regel, deren Befolgung ihr Vorsatz ist, zu einem allgemeinen Gesetze sich eignet. Nur muß man nicht, wie Einige gethan haben, den Wahlspruch der Billigkeit zum allgemeinen, höchsten Sittengesetze erheben wollen. Denn eben darum, weil er, als Gesetz betrachtet, erst eine Folge aus dem Gesetze ist, daß die Regeln, deren Befolgung man sich vorsetzt, zu allgemeinen Gesetzen geeignet seyn sollen, ist dieses letzte ein höheres und folglich auch allgemeineres Gesetz. Was also wahrhaft der Gesinnung nach billig ist, das ist alle Mal auch sittlich gut. Aber nicht umgekehrt das sittlich Gute, ob es gleich niemals etwas Unbilliges seyn kann, ist nicht jedes Mal gerade ein Werk der Billigkeit. Ein frommes Gebet um Erlösung von harten Leiden kann sittlich gut seyn; aber eine Handlung der Billigkeit ist es nicht. Und so gibt es, außer den Handlungen der Billigkeit noch viele andere, welche auch sittlich gut sind.

*) Vgl. Biogr. univ. T. IV.

†) Vgl. das biograph. Lexikon aller preuß. Helden und Militärpersonen (von Anton Balthasar König). Erster Bd. S. 133—137. Berliner militärischer Taschenkalender auf das Jahr 1786. (enthält das Leben Constantin's von Billerbeck.)

Vergleicht man den Begriff des Billigen mit dem Begriffe von Recht; so offenbart sich ein ähnliches Verhältniß. Wie dem Begriffe des sittlich Guten ist derselbe auch dem Begriffe des Rechtmäßigen untergeordnet. Dem zuvörderst muß alles Billige auch rechtmäßig seyn; indem Niemand, der das Recht eines Andern verletzt, wollen kann, daß gegen ihn auf gleiche Art verfahren werde. Aber nicht umgekehrt. Das Rechtmäßige ist nicht nothwendiger Weise auch billig. Der Mensch kann vielmehr durch Ausübung eines Rechtes, also durch rechtmäßige Handlungen, sogar unbillig sich zeigen; indem es Fälle geben kann, wo die Billigkeit fodert, daß er von seinem Rechte nachlasse, oder es gar nicht ausübe. Wer einen Andern, dem er sein ganzes Glück zu danken hat, durch Beitreibung einer rechtmäßigen Schuldfoderung an ihn, aufs empfindlichste drückt, der handelt unbillig, ob er gleich nur ein Recht ausübt. Denn die Billigkeit fodert hier, daß er von diesem Rechte nachlasse, oder es gar nicht ausübe; indem er wollen muß, daß in einem gleichen Falle so gegen ihn verfahren werde.

Es hat sogar Denker gegeben, welche, wie z. B. Eberhard in seiner Synonymik, das Wesen der Billigkeit darein setzen, daß wir den Gebrauch unserer Rechte durch unsere Pflichten, insonderheit durch die Pflichten der Menschenliebe, mäßigen und einschränken. Indessen ist freilich die Mäßigung des Gebrauchs unserer Rechte nur erst Wirkung der Billigkeit, nicht das Wesen der Billigkeit selbst. Ja, sie ist nur Eine Wirkung derselben, und es kann Billigkeit auch durch andere Handlungen sich offenbaren. — Wenn ein Arbeiter fleißiger und länger, als er zugesagt, mir gearbeitet hat; so ist es billig, daß ich ihm auch mehr Lohn bezahle, als ich versprochen hatte. Wenn ich dies nun thue, so ist das kein bloßes Nachlassen von meinem Rechte, sondern ein Thun über meine (vertragsmäßige) Pflicht. Denn es ist offenbar kein bloßes Unterlassen — (der Ausübung eines Rechts) — sondern ein wirkliches — (über meine Rechtspflicht hinaus gehendes) — Thun.

Kant hat die Billigkeit mit dem sogenanten Nothrechte zusammen gestellt, und dieses durch Zwang ohne Recht, jene durch Recht ohne Zwang erklären wollen. Unmöglich aber kann man diesen Erklärungen beistimmen; der einen so wenig als der andern. Denn 1) was ohne Recht ist, das ist ohne Zweifel überhaupt gar kein Recht, und also auch kein Nothrecht, und 2) ein Recht ohne Zwang müßte ein solches seyn, dem keine Zwangsverbindlichkeit, und mithin, keine Rechtsverbindlichkeit entspräche, d. i. es würde gar kein Recht seyn.*) (*Maass.*)

BILLINGEN, eine etwa 2 schwedische (3 deutsche) Meilen lange Landhöhe in der schwedischen Landschaft Westgothland, in Gleichheit mit der, den Grundlagen nach, damit zusammenhängenden Höhe der Fahlbygd und dem Kinnekulle, aus 5 wagrechten Lagern, und zwar unter dem Granit zunächst, Sandstein, über dem Sandstein Alaun-Brandschiefer, mit Kugeln und Schichten von Stinkstein, dann Kalchstein; ferner wechselnden Lagern von Thon- und Mergel-Schiefer, endlich ganz oben Grünstein, bestehend. Die Höhe ist meist bewaldet und theilweise bebauet; Bäche rieseln herab, zum Theil kleine Wasserfälle bildend. Auf mehren Punkten der Höhe hat man meilenweite reizende Aussichten über die westliche Ebene, insbesondere den mit seinen fast zahllosen Seen, und, seinen lieblichen Hainen, Wiesen und fruchtbaren Feldern malerisch gelegenen Walla-Härad (Kreis) bis zum Kinnekulle und dem Wener-See; gegen Osten raubt der dichte Wald die Aussicht. Der Wald auf dem Billing besteht aus Gränen, Birken, Espen, Erlen; keine Buchen und Fichten findet man. — Am Fuße des Berges hat man Alaunwerke angelegt. Im Berge kommen auch Petrefacten. und Alterthümer vor, von denen der durch seinen reinen Eifer für Naturwissenschaft überhaupt und durch seine entomologischen Werke insbesondere, so wie durch seine sehr bedeutende in- und ausländische Insectensamlung auch im Auslande vortheilhaft bekante Kommerzienrath Schönherr auf Sparsätter, unweit des Billing, ein merkwürdiges Kabinet besitzt. — Über den Billing führt die Straße vom Kloster Warnhem nach der Stadt Sköfde. (*v. Schubert.*)

BILLINGER, Billingische Fürsten. So heißt eine Dynastie, welche in dem Zeitraum von 961 bis 1106, in ununterbrochener Erbfolge das Herzogthum Sachsen besaß. Ihre Reihenfolge ist*) folgendermaßen constatirt: I) Graf Billing † 26. Mai 967. II) Hermann, erster Herzog † 27. März 973. III) Bernhard I. † 9. Februar 1011. IV) Bernhard II. † 29. Juni 1059. V) Ordulf oder Otto † 28. März 1071. VI) Magnus † 23. August 1106. Das Herzogthum kam nun auf Lothar, Grafen von Süpplingenburg, den nachherigen Kaiser; die Erbländer blieben den beiden Töchtern des letzten Herzogs. Wulfhild brachte ihren Antheil dem Welfen, Herzog Heinrich dem Schwarzen, zu; Eilika den ihrigen dem Askanier Otto. (*Wedekind.*)

BILLINGFORS, ein Eisenfabrikwerk in der schwedischen Landschaft Dalsland, mit eigner Kirche, 3½ M. von der einzigen Stadt des kleinen Dalslandes Amal; es werden hier Stahl, Platten, Schlösser, Nägel, Feuerschaufeln rc. verfertiget. (*v. Schubert.*)

BILLINGTON, Mistriß, eine der größten Sängerinnen, welche im Rufe mit einer Mara und Catalani wetteiferte. Sie war die Tochter eines reisenden teutschen Musikers mit Namen Weichsel, und kam mit ihrem Vater sehr jung nach England, wo sie schon im 7ten Jahre als Clavierspielerin auftrat. James Billington, Musiker am Drurylanetheater gab ihr späterhin Unterricht, heirathete sie, nahm sie 1782 mit nach Irland, und bildete sie als Sängerin aus. 1786 wurde sie im Coventgardentheater angestellt, gefiel aber ungeachtet ihrer Jugend nicht außerordentlich. Sie reiste darauf nach Paris, wo sie in Concerten viel Beifall einerntete, und sich unter Sacchinis Leitung noch weiter ausbildete. Nach ihrer Zurückkunft nach London trat sie mit außerordentlichem Beifall in dem letztgenanten Theater auf, der sich mit jedem Tage mehrte. Im J. 1794 reiste sie nach Italien, wo sie ebenfalls große Triumphe feierte, und ihre musikalische Ausbildung vollendete. Übrigens war die Sän-

*) Vgl. den Art. Gerechtigkeit.

*) Hermann, Herzog von Sachsen, erste Vorarbeit, S. 59 — 69.

gerin in ihren Ausschweifungen ebenso Virtuosin wie in ihrer Kunst. Durch dieselben vergiftete sie das Leben ihres Mannes, der, wie man sagt, an Gift, in Neapel 1796 starb. Sie heirathete darauf 1797 einen Herrn Florissent aus Lyon, kaufte sich von ihrem angesammelten Vermögen ein Landgut bei Venedig, und schien da bleiben zu wollen. Aber 1801 erschien sie wieder in London, und man erzählte sich damals, daß sie durch einen geliebten Betrüger um ihr ganzes Vermögen gebracht worden war. Sie stand in ihrer Blüthe, und sang in beiden Hauptthеatern mit glänzendem Erfolg. Übrigens lebte sie fortdauernd in ausschweifenden Verhältnissen. Endlich, deren überdrüssig, wie man sagt, reiste sie zu ihrem Mann nach Italien und starb am 26. August 1818.

Man ergötzte sich nicht nur an ihrer überaus lieblichen, und in allen Gebieten durchaus gleichen Stimme, an einer nie verletzten Intonation, welche sie durch eine fleißige Übung ihres Organs gewonnen hatte, sondern bewunderte auch die Vollendung, die sie ihrem Vortrage zu geben wußte und die zugleich auf gründliche Musikkentniß gestützte Beherrschung ihrer umfassenden Stimme. In ihrem Vortrage herrschte der italiänische Styl, der durch Wohllaut der Töne, affectvollen Ausdruck und Anmuth der Verzierungen sich einschmeichelt. Sie war dessen in solchem Grade Meisterin, daß es keinen auch noch so schwierigen Tonlauf gab, den sie nicht ligato oder staccato mit Nettigkeit ausführen konte, allein ihr Geschmack hielt sie ab, den Gegenstand dadurch zu beeinträchtigen, dagegen sich in ihren reichen und ausgearbeiteten Passagen ihre seltene Kentniß der Musik bekundete, und in der feinsten Ausbildung der Verzierungen alle ihre Nebenbuhlerinnen übertraf. Daher glänzte sie auch in der italiänischen Oper, und erreichte ihren höchsten Triumph in Winters Proserpina, wo sie neben der Grassini auftrat, obgleich ihre beleibte und grotеske Gestalt (nach Göthe's Schilderung), und ihr elendes, ungeschicktes und bewegungsloses Spiel das Auge des Zuschauers eben so sehr beleidigten, als ihre Stimme seinem Ohr schmeichelte. — An Majestät und begeistertem Ausdruck stand sie nach allen Schilderungen der Mara, an hinreissender Kraft und Mannigfaltigkeit der Catalani nach; im Umfang der Stimme, Lieblichkeit des Tons, gediegner Fertigkeit, Feinheit in den Verzierungen und musikalischer Wissenschaft aber soll sie beide weit übertroffen haben *). (*Wendt.*)

Billion, s. Million.

BILLITON, ein ziemlich großes Eiland im indischen Ozeane zwischen 124° 48′ bis 125° 28′ östl. L. und 2° 17′ bis 2° 46′ s. Br., welches durch die Straßen Kaspar und Klement von Banka, durch die von Korematа von Borneo geschieden ist. Es hat einen Flächeninhalt von 54 Q. Meilen, ist gebirgig, wenig fruchtbar, und wird von gutmüthigen Einw. bewohnt, die Eisenminen unterhalten und das meiste Eisen und Pantur (eine Art von Stahl oder Komposition) im ganzen indischen Archipel liefern, auch Nägel davon verfertigen, die besonders nach Pontianak gehen (Crawfurd). Sonst ist Billiton fast gar nicht bekant, obgleich die Chinafahrer die Straße Kaspar und Klement passiren. Es war sonst eine Pertinenz des Reichs Palembang auf Sumatra, und wurde 1812 von dem Sultane dieses Reichs den Briten abgetreten, von diesen aber mit Batavia den Niederländern übergeben. Ob dieselben nach dem Falle des Reichs Palambang auch Billiton in Besitz genommen haben, darüber fehlen Nachrichten. (*Hassel.*)

BILLOM, Stadt im Franz. Dep. Puy de Dôme Bez. Clermont, (45° 36′ Br. und 21° L.) an einem Flüßchen, der dem Allier zugeht, ist ziemlich gut gebauet, hat 1 Schloß Turturеm, welches vormals dem Bischofe von Clermont zuständig war, 6 Kirchen und Kapellen, 1 Hospital, 786 Häus., 5307 Einw. und ein Handelsgericht. Die Einw. unterhalten Zwirnbleichen, Hanfbau und Nußölbereitung, und treiben Handel und Marktverkehr. (*Hassel.*)

BILLON, versteht man gewöhnlich von silberner Scheidemünze, aber es bedeutet auch im Französischen nicht blos Scheidemünze überhaupt, sondern sogenantes Ausschußgeld, d. h. zu leichte, zu geringhaltige Geldstücke, gleichviel von Gold oder Silber; und selbst die Schmelze, welche von solchem Ausschußgeld bei der Münzstätte gemacht wird. In der gewöhnlichen Bedeutung, als silberne Scheidemünze, bestimt man den Begriff Billon durch den Mehrgehalt des Kupfers in einer Münze gegen ihren Silbergehalt, also, nach der üblichen Markrechnung, durch einen Kupfergehalt von mehr als 8 Loth in der rohen Mark, oder durch die Verprägung eines nicht 8 lothhaltigen Silbers. Es wird indeß jezt in Teutschland solches geringhaltiges Silber zu 4 Gutegroschenstükken Conventionsgeld verprägt, welche wagerecht geseilt (justirt) zu 80 Stück auf die Mark fein, also nach dem 20 fl. Fuß gemacht werden. Die einzelen 2 Gutegroschenstücke gehen zwar nicht durch Wage und Feile, und schon um deswillen nicht genau 160 St. auf die Mark fein; auch leiden sie sonst noch wol Abbruch. Da sie sich aber doch nur um einen Bruch vom 20 fl. Fuß entfernen, so werden sie zum groben Gelde und nicht zur Scheidemünze bei kaufmännischen Zahlungen gerechnet, und nur ausgeschossen, wenn sie sich in den 21 fl. Fuß verlieren. Lassen sich nun diese und ähnliche Geldarten nicht als Billon betrachten, so darf sein Begriff nicht nach dem Mehrgehalt des Kupfers gegen das Silber in einer Münze bestimt werden, sondern es muß zu jenem Mehrgehalte noch hinzukommen, daß von dem bestehenden Münzfuß für das grobe Geld abgewichen, und der Silbergehalt überhaupt vermindert wird, um der Münzstätte einen reinen Gewinn zu verschaffen, und daß diese Abweichung sich auf Scheidemünze beschränkt, welche ihrer eigentlichen Bestimmung nach nur zur Ausgleichung der Brüche des Handelsgeldes und zum kleinsten Verkehr da ist. Ein Zwittergeld ist die sogenante Landmünze, welche die oben erklärte Abweichung des Billon von dem bestehenden Münzfuß auf die groben Geldarten ausdehnt, ihren wahren Werth nicht angibt, ihnen einen höheren Nennwerth beilegt, und durch die Benennung: Landmünze erklärt, daß die Bestimmung des Nennwerthes nur für das Inland und nicht für das Ausland gelten solle. Diese Erklärung beschränkt die wesentlichste Eigenschaft des Gel-

*) S. the quarterly musical magazine and Review T. II. p. 175 etc., und Lebensskizze der berühmten Sängerin M. Billington, aus engl. Blättern, Abendzeitung 1818, 303 u. f.

des: seine Giltigkeit; es komt hinzu, daß gerade das verborgen bleibt, was offenkundig seyn soll: der Silbergehalt. Um sich vor dem Schaden durch die Landmünze zu sichern, muß man folgenden Schluß machen: da der Silbergehalt oder der wahre Werth nicht angegeben ist, so — ist er geringer als der angegebene Nennwerth, und die Benennung Landmünze gilt einer Warnung gleich, sich vor Schaden zu hüten. Ist der Schluß richtig, so ist er der Ehre und dem Treuglauben in den Münzen nachtheilig. Und schon Moser hält die Landmünze für ordnungswidrig [1]).

Die Ausprägung von Billon rechtfertigt sich dagegen: aus dem Bedürfniß an Scheidemünze, welches zu groß und dringend ist, um sie wegen ihrer Geringhaltigkeit zurückweisen zu lassen, wenn sie dem Bedarf einigermaßen gleich bleibt, ferner aus der Bequemlichkeit des kleinen Silbergeldes vor dem Kupfergelde wegen seiner geringern Schwere, und wiederum aus der Zweckmäßigkeit des überwiegenden Kupferzusatzes in dem kleinen Silbergelde, weil das feinere Geld sich leichter abnutzt und unscheinbar wird, weil es sich alsdann in 4, 6, 8, 12 Pfennigstükken schwerer unterscheidet; weil alle diese Nachtheile im Billon vermieden werden, und weil sein geringer Silbergehalt den großen Verlust an Silber verringert, welcher durch das Abreiben des umlaufenden Geldes und durch das Verlieren des kleinen Geldes aus sorglosen Händen und in der Kinderwelt entsteht. Es kommt hiezu, daß die Verprägung des kleinen Silbergeldes die Mühe gar nicht verlohnen würde, wenn sie dem Münzfuß des groben Geldes gemäß seyn sollte, und daß der Nennwerth von dem wahren Werth abweichen muß, wenn die Kosten der Prägung des kleinen Silbergeldes gedeckt werden sollen. Diese Kosten lassen sich wieder entweder nicht genau berechnen, oder sie führen zu Brüchen, und dadurch zu Ungewißheiten. Es ist also vorzuziehen, für das kleine Silbergeld einen geringeren Fuß und dadurch einen Münzgewinn anzunehmen, der sich von selbst anbietet.

Ist der Nutzen des Billon erwiesen, und lassen sich die Einwendungen [2]) beseitigen: daß die silberne Scheidemünze die Nachtheile des Kupfergeldes, ohne die Vortheile des Silbergeldes habe, weil sie die Unbeholfenheit des Kupfergeldes nicht hat; denn angenommen das Pfund Kupfer werde zu 12 ggr. und 3löthiges Silber zu 30 fl. die Mark fein ausgeprägt, so wiegt ein Gulden in Kupfergelde 1⅓ Pfund, und in Billon noch nicht volle 3 Loth; der Kupferpreis ist sehr veränderlich und er wirkt also auf das Kupfergeld ein; der Silberpreis ist wenig veränderlich, und da in dem Billon nur das Silber und nicht das Kupfer zählt, welches eine Zugabe darin wie bei dem groben Silbergelde ist, so hat der Billon einen ständigeren Werth als das Kupfergeld. Der zweite Einwand, daß in dem Billon das Silber zu einem außerordentlich hohen Preise ausgeprägt werde, hat nur bedingte Wahrheit, und trift nur den Misbrauch mit Ausprägung der silbernen Scheidemünze. Daß ferner der größere Gewinn zur Nachprägung mehr als bei dem Kupfergelde reize, läßt sich gleichfalls nicht unbedingt zugeben, weil diese Nachprägung auch mehr Vorrichtungen erfordert, also leichter in Gefahr bringt; auch gibt es Mittel sie wenigstens sehr zu beschränken.

Aus dem Zweck der silbernen Scheidemünze ergibt sich schon, daß sie sich streng von dem eigentlichen Silbergelde absondern und ihren Dienst allein auf den kleinen Verkehr und dessen Erleichterung beschränken muß. Jene Absonderung wird in wissenschaftlicher Strenge dadurch erreicht, daß alles grobe Silbergeld Stück für Stück durch Wage und Feile zugerichtet wird, und daß es keine Geldart gibt, welche nicht so zugerichtet, und doch keine Scheidemünze ist (wie bisher die Zweigutegroschenstücke), daß aber die Scheidemünze sich nur zur Ausgleichung seiner Brüche, und zur Hilfsleistung für den kleinen Verkehr anschließt. Dieser Grundsatz ist in der Preuß. Münzverordnung vom 30. Sept. 1821 ausgeführt: das grobe wagerechte Silbergeld schließt mit den Viergutegroschenstücken, das kleinere ist Scheidemünze. Soll die Scheidemünze die Brüche des groben Geldes ausgleichen, so muß sie gleichen Rechnungsfuß mit ihm haben, und die Grundeinheit desselben in bestimte Theile auflösen. Hat man freie Hand, die Grundeinheit und seine Theile zu bestimmen, so ist bei jener die kleinere der größeren, und bei diesen das Zehnteln dem Zwölfteln vorzuziehen; z. B. der Franke dem Pfund Sterling, die 5, 10, 20 Centimen oder Kopeken den 6, 12 und 24 Pfennigen. Aber selbst in großen abgeschlossenen Staten ändert sich die übliche Volksrechnung nicht ohne viele Beschwerden, und eine solche Änderung ist für Staten sehr bedenklich, welche mit andern verschlungene Gränzen und Volksgemeinschaft haben. Ist die Rechnungsmünze im groben Gelde klein, wie der Franke, oder Polnische Gulden, so kann sich die Scheidemünze demselben gleich anschließen, ist sie größer, z. B. ein deutscher Gulden oder Thaler, so darf sie sich demselben nicht unmittelbar anschließen, weil sie bei Zahlungen unter Gulden und Thalerwerth die Nehmer in Verlust bringen würde; denn diese Zahlungen sind die meisten, erfodern also die größte Menge Silbergeld, und würden folglich die Scheidemünze demselben überwiegend machen, wenn sie nur darin geleistet werden könten. Die Scheidemünze würde aus dem kleinen Verkehr in den Handel dringen, von Bäckern, Fleischern u. s. w. an Korn- und Viehhändler und dgl. abgegeben werden müssen, und nicht ohne Verlust angenommen werden können. Es ist schon oben bemerkt, an welche Geldart sich die Scheidemünze zunächst am vortheilhaftesten anschließt, nämlich an die letzte, welche durch die Feile sich wagerecht machen läßt, also an eine Geldart wie unsere 4 Gutegroschenstücke. Auf diese Weise gleicht die Scheidemünze nur die Brüche unter ¼ Gulden aus, oder vermittelt die Zahlungen unter diesem Betrag. Diese Zahlungen umfassen noch die sämtlichen Ausgaben der gemeinen Arbeiter, sie sind bedeutend und erfodern also eine bedeutende Menge von Scheidemünze; aber wenn die Scheidemünze auch 20% schlechter als das grobe Silbergeld ist, so kann doch der Richtsatz des Verlustes in den einzelen Zahlungen für die Nehmer nicht volle 5% seyn, und dieser Verlust gleicht sich aus. Die Scheidemünze hat ihren geräumigen Abfluß in dem taglichen Be-

1) Von den teutschen Reichstaggeschäften S. 1429. Von der Landeshoheit in Polizeisachen. S. 421. 2) *Storck* cours de l'économie politique III. 142.

darf des kleinen Verkehrs, wenn sie sich irgendwo samlen sollte, und dieses kann nicht in der Menge geschehen, daß sie sich in den Groshandel drängen müßte, der ihr zufälliges Verlaufen zu ihm unbeachtet läßt. Ist der Umlauf der Scheidemünze in guter Ordnung, so verweigert niemand bei größeren Zahlungen etwas Scheidemünze anzunehmen. Wie viel soll man davon ausprägen, um nicht durch den Mangel der einheimischen Scheidemünze fremde herbei zu locken, und um nicht den Verkehr mit einheimischer Scheidemünze zu überladen? die Antwort kann dafür keine bestimte Größe angeben, weil die Nichtgröße dazu: der kleine Verkehr und der Geldumlauf in ihm unbestimt ist, und sein Gang und Stand sich nicht im Voraus ermessen läßt. Wenn aber der Vertrieb der Scheidemünze von dem kleinen Verkehr abhängt, so ist auch ihr Absatz Handelssache, und er stellt sich unter die Grundsätze von Nachfrage und Anschaffung. Es muß also die Prägung und Ausgabe der Scheidemünze sich nach der Nachfrage im Verkehr richten. Hieraus folgt: daß die Münzstätte dem Scheidemünze gibt, welcher sie verlangt, und in grobem Silbergelde bezahlt, und daß sie dieselbe eben deswegen einzig und allein aus und nach dem Bedarf des Verkehrs absetzt; also daß sie dieselbe auf keine Weise in Zwangsumlauf bringt, entweder indem die Scheidemünze denen gegeben wird, welche sie nicht verlangen, z. B. die Besoldeten, oder indem verordnet wird, daß eine bestimte Menge Scheidemünze in allen Zahlungen angenommen werden muß, oder indem zugleich die großen Lieferer in Scheidemünze bezahlt und Anleihen darin eröfnet werden. Hat die Scheidemünze ihren geordneten Umlauf, so scheint die Erfahrung in Teutschland zu ergeben, daß man die jährliche Prägung zum Ersatz des Abgangs auf 10,000 Thlr. für je 100,000 Einwohner annehmen kann. Nach welchem Fuß soll die Scheidemünze ausgeprägt werden? In der silbernen Scheidemünze zählt das Kupfer nicht; setzt man ihr zu viel Kupfer zu, so verliert man in dem Kupfer den Gewinn an dem Billon; so wiegt z. B. der Gulden von einlöthigem Silber mehr als 8 Loth und über 7½ Loth Kupfer gehen verloren. Auch vermag keine Kunst so weniges Silber noch auf die Außenseite der Münze zu treiben [3]), es verbirgt sich in dem Kupfer, und die Münze erscheint als Kupfergeld, und hat nur dessen Werth in den Augen des Volkes. Besser ist es also, man schlägt statt solchen Billons reine Kupfermünze, wie in England. Es würde aber selbst in diesem theuren Lande noch vortheilhafter seyn, zwischen dem halben Schilling und dem kupfernen Halfpence silberne Scheidemünze von gutem Ansehn und etwa von 50 Schilling auf die Mark fein zu haben. Es wird dieses genügen, um den Grundsatz zu erklären, daß der Billon nicht mehr Feingehalt zu haben braucht, aber wenigstens so viel haben muß, womit ihm die Prägekunst ein silbernes Ansehn zu geben und zu sichern vermag, bis in dem Umlauf sein Gepräge völlig abgerieben, und er abgängig geworden ist. Es läßt sich dieses mit fünflöthigem Silber vollkommen erreichen [4]). Dieser Weg führt zu dem Grundsatz über den Münzfuß für die Scheidemünze. Ueberschätzt man diese zu sehr, prägt man sie z. B. zu 40 fl. auf die Mark aus, so wird sie zu auffallend klein gegen das grobe Geld, wenn man diesem auch nur eine Feine von 8 Loth gibt, und sie reizt durch den großen Gewinn von 100 ℔ zum Nachprägen. Nähert man sie dem Münzfuß des groben Geldes um weniger als 20 ℔ so muß man zwischen dem kleinsten wagerechten Silberstück und der größten Scheidemünze einen zu großen Spielraum lassen, oder beide werden sich zu gleich, und lassen sich leicht verwechseln. Ein Abstand von 20 ℔ zwischen beiden Füßen scheint also der Richtsatz zu seyn, und dafür läßt eine Erfahrung sich anführen, welche sich aus und nach vielen unglücklichen Versuchen ergeben und bewährt hat: die Verbindung des 24 fl. Fußes für die Scheidemünze mit dem 20 fl. Fuße für das grobe Silbergeld in Teutschland. Es hat diese Verbindung alle schon erwähnte Vortheile, und sie erleichtert den Münzstätten die Verwendung alles Silbers, von welchem Feingehalt es seyn möge. Da dem grobhaltigsten, welches der Handel (z. B. in den alten Preuß. Sechsern) anbietet, noch ohne Schwierigkeit durch Zusatz des gangbarsten feineren von 7½ Loth (wie in den türkischen Piastern) der Gehalt der Scheidemünze gegeben, das Grubensilber aber zu grobem Gelde möglichst fein, d. i. zu 15 Loth 15 Gr. verprägt werden kann. Wie zweckmäßig das Letztere ist, und von Hannover in den feinen Gulden nach dem Conventionsfuß geschieht, wird an einem andern Orte ausgeführt werden. Da sich Preußen nun auch dem 24 fl. Fuß in seiner Scheidemünze genähert hat, so scheint eine Ausgleichung zwischen den teutschen Staaten über ihre Scheidemünze leichter zu seyn, wenn auch die Preußischen Groschen von mehren Nachbarn zurückgewiesen worden. Die Vereinigung über den 24 fl. Fuß für die Scheidemünze würde diesen Fuß als Rechnungsfuß in nicht langer Zeit allgemein machen, die Thaler und Guldenrechnung in die Zehntelrechnung auflösen, wenn der Thaler in 30, der Gulden in 20 gl. sich theilte, würde den Schaden aufheben, den jetzt die unvermeidliche Vermischung der schlechtern und der bessern Scheidemünze für alle Theile hat, würde das fremde Silber, welches noch am wohlfeilsten ist, die Türkischen Piaster in die Münzstätten ziehen, und gewinnreich verwenden, während das teutsche Grubensilber in seiner Feine ausgeprägt, und zu dem höchsten Preise ausgebracht würde, wenn es auch noch ferner ins Ausland ginge, und würde dem Vertrieb der auswärts nachgeprägten Scheidemünze steuern. Die silberne Scheidemünze muß in ihrem größten Stück wenigstens um die Hälfte des Nennwerthes von dem kleinsten Stück des wagerechten Silbergeldes sich entfernt halten, um diesem nicht zu sehr zu gleichen; aber es wird vortheilhaft zum Theil in größeren Stücken verprägt, weil es leichter darin zu handhaben ist. Es kann ferner in einzelen Stücken den kleinsten Zahlwerth nicht darstellen, weil es zu klein und unbequem seyn würde, wenigstens wird es ihn dreifach: drei Heller oder Pfennig enthalten müssen, und es vortheil-

3) Die Siedung vernichtet das Kupfer auf der Oberfläche der Münze, und läßt nur das Silber zurück, ist dessen nun zu wenig da, so wird die Münze unsauber, unrein.

4) Die Preußischen alten Sechser hielten 2 Loth 9¼ Gr.; die Hess. Albus 5 Loth 9 Gr. die Sächsischen Groschen 5 Lth. 16 Gr.

hafter ist dem Kupfergelde größern Spielraum zu lassen, damit die silberne Scheidemünze gleich in anständiger Größe mit kräftigem, haltbaren Gepräge erscheint. Indeß darf sie doch nicht über dem sechsfachen: 6 pf. und dergl. anfangen, weil sonst eine Uebeeladung mit Kupfergeld entsteht. Es ist nachtheilig, von ihr mehr als drei Arten schlagen zu lassen, wovon die eine noch einmal so viel als die andere gilt, weil die Zwischenarten der untern oder obern zu ähnlich werden, und Irrungen veranlassen. Mit zwei Arten kann man wohl auskonmen, die eine von beiden steht aber dann entweder von dem wagerechten Silbergelde, oder von dem Kupfergelde zu weit ab. Es ist übrigens bei der Eintheilung der silbernen Scheidemünze besonders darauf Rücksicht zu nehmen, daß sie mit der Rechnungsweise sich vertrage, woran der gemeine Mann gewöhnt ist; und der Nebenvortheil ist auch nicht zu verschmähen, irgend eine Uebereinstimmung mit dem Rechnungsfuß des Nachbarvolkes zu erreichen [5]), wenn es ohne Aufopferung geschehen kann. Das beste Schutzmittel wider die Nachprägung ist die Prägekunst; sind die Stempel fleißig und kunstvoll geschnitten, ist das Gepräge scharf und schön ausgedruckt, hat die Münze Sauberkeit und Glanz, so kann sie nur durch eine gleiche Kunst nachgeprägt werden, wenn sich die nachgeprägte nicht auf den ersten Anblick verrathen soll. Eine solche Nachprägung ist nicht Eines Menschen Sache, und im Inlande wegen der Gefahr der Entdeckung bei mehren Mitwissenden nicht zu wagen. Im Auslande könte sie zwar sonder Gefahr und z. B. auf Gewerken von versilberten Knöpfen ohne viele Umstände geschehen; indeß würde der Gewinn weder bedeutend noch nachhaltig seyn: nicht bedeutend, weil die nachgeprägte Scheidemünze nicht geradezu dorthin gesandt werden dürfte, wo die echte zu Hause ist, indem das Entdecken und Einziehen einer Ladung solcher Scheidemünze Schaden statt Gewinn von der Nachprägung ergeben würde, weil ihr Absatz an einem dritten Orte nur zu dem Preise geschehen könte, welchen die fremde echte Scheidemünze dort im Handel hat, und welcher an dem günstigsten Grenzort doch tief unter ihrem Nennwerth steht. Wäre die echte Scheidemünze nur 20% schlechter als das grobe Silbergeld, so würde der Gewinn an der nachgemachten sich der Mühe nicht verlohnen. Er würde aber nicht nachhaltig seyn, weil die Nachprägung im Großen mit Scheidemünze überladen, und diese keinen Markt finden würde. Der Schluß aus allen diesen wäre, daß eine silberne Scheidemünze der Münzstätte guten Gewinn bringt, und bei den jetzigen hohen Silberpreisen in Teutschland das einzige Mittel ist, um ihren Schaden bei dem Verprägen des groben Silbergeldes zu decken, daß sie den kleinen Verkehr wirksam erleichtert, und den Verlust vermindert, welchen das Silber in seinem Umlauf als Geld erleidet, und daß sie vor dem Nachprägen geschützt wird, wenn sie nach dem Richtsatz von 20% schlechter als grobes Silbergeld geschlagen, kunstgerecht geprägt, und allein nach dem Bedarf des Verkehrs, also ohne den mindesten Zwang in Umlauf gesetzt wird.

Ganz andere Verhältnisse treten ein, wenn die silberne Scheidemünze dem Statsschatze ein beträchtliches Einkommen oder Hilfe in Geldverlegenheit gewähren soll. Das geht; was geht nicht alles! Es geht auch noch immer besser, als mit dem Kupfergelde, weil die silberne Scheidemünze doch immer mehr innern und stetigeren Werth als Kupfergeld hat. Soll sie großen Gewinn geben oder zu großen Zahlungen gebraucht werden, so muß sie nothwendig in großer Menge geschlagen werden. Das Schlagen geschieht jetzt mittelst des Bultonschen Druckwerks auf 8 Anwürfen in erstaunlicher Geschwindigkeit [6]), und die erste Silberanlage kann im Nothfall das eingehende Silbergeld bei dem Statsschatz abgeben. Zum Unterbringen der silbernen Scheidemünze ist das nächste rohe Mittel eine Verordnung, wodurch ihr Zwangsumlauf geboten wird, und die Zahlungsleistung der öffentlichen Kassen in ihr. So wird sie mit einem Gewaltschlage zum Hauptgelde des Landes gemacht, und Niemand vermag sich ihrer zu erwehren. Sie kann nun auch zu noch größerem Gewinn verschlechtert werden, und die fernen Gränzen der Verschlechterung sind schon oben angedeutet. Ihr Zweck läßt sich indeß auch auf heimlichem künstlichen Wege erreichen; sie wird in der Stille in Umlauf gesetzt, wozu besonders die Löhnung der Soldaten die Gelegenheit bietet, sie wird bei der Steuerzahlung zugelassen, die Verwaltungsbehörden erhalten die Anweisung, die Umwechslung derselben bei den Kassen zu veranlassen, wenn ihr Umlauf eine Störung erfährt, und es werden Anleihen ausschließlich in silberner Scheidemünze eröfnet. Ist sie erst in vollem Umlauf, so überläßt man sie ihrem Schicksal, und die Kassen halten sich über ihre Annahme bei der Steuerentrichtung an die ältern Verordnungen, und die Gerichte sprechen nach denselben wegen der bürgerlichen Schuldentrichtungen. Die Verwaltung hat das Land mit Scheidemünze überschwemt, und die Natur des Geldes verletzt, aber sich an dem äußern Recht nicht vergriffen. Sie muß aber sogleich den vorläufigen Gewinn von der schlechten Scheidemünze mit falschen Münzern theilen, sie theilt zugleich den schweren Verlust, welchen der Verkehr durch die Verkümmerung seines Hauptgeräthes, eines guten Geldes, leidet, und sie muß zuletzt die Kosten tragen, um das Uebel zu heilen. Dieses kann sich nur in großen Staten völlig entwickeln, in kleineren hindert der von allen Nachbarn über die schlechte Scheidemünze ausgesprochene Verruf dessen Verbeeitung. Die Heilmittel sind denen wider ein entwerthetes Papiergeld ähnlich, da die Natur und Wirkung beider Übel sich ähnlich sind; doch ist kein Fall bekant, daß man mit einem Male den Unwerth eines sinkenden Papiergeldes ausgesprochen habe, wogegen man oft eine überschätzte silberne Scheidemünze auf ihren wahren Werth unmittelbar herabgesetzt hat. Wenn indeß mit dem oben geführten Beweise von dem Nutzen einer Scheidemünze von höherem Nennwerth als innerem Gehalt selbst das Beispiel von England übereinstimt, wenn folglich die Vernachlässigung dieser Nutzziehung unwirthlich ist, so scheint sich die Herabsetzung einer schlechten silbernen Scheidemünze auf ihren wahren Werth nicht rechtfertigen zu

5) So stimt z. B. der 24 fl. Fuß mit dem Holländischen ziemlich überein.

6) 30 bis 40,000 Stück in einer Stunde, also ist in 14 Tagen eine Million Thaler in 2 Groschenstücken fertig.

lassen, weil der Stat in der herabgesetzten Scheidemünze das Silber zu der neuen erhält, und darin doch wieder über seinen Werth ausbringt, weil er seinen Münzstätten also einen Gewin auf Kosten der letzten Besitzer der herabgesetzten Scheidemünze verschaft, weil er diese aber in größerer Menge nach dem Auslande treibt, da sie doch immer einen höhern Handelspreis haben wird, und weil er durch höhere Annahme ohne seinen Schaden den durch ihn entstandenen Verlust ihrer letzten Besitzer vermindern kann. Das statswirthschaftliche Heilmittel würde seyn, die alte Scheidemünze zu dem höchsten Werthe anzunehmen, wozu daraus die neue geprägt werden kann, wenn sich nicht mehr thun läßt. (*v. Bosse.*)

BILLOT, eigentlich **FAYL-BILLOT**, Marktfl. im Franz. Dep. der obern Marne, Bez. Langres, am Saulon mit 480 Häus. und 2101 Einw. Es werden hier viele Korbwagen, Wiegen und andere Korbarbeiten verfertigt und damit 40,000 Franken verdient. (*Hassel.*)

BILLUNDSCHA, **BILLOUNJA**, ein Distrikt in der britischen Provinz Gundwana der Halbinsel Dekan auf dem Südufer der Sona und an Bahar gränzend. Er ist gebirgig und waldig und steht unter mehren geringen Häuptlingen, die den Briten zinsbar sind. (*Hassel.*)

BILL WERDER, eine eingedeichte Marschinsel, zum Gebiet der Stadt Hamburg gehörig, zwischen der Bille und einem Elbarme, der anfangs Billwerder-, nachher Goseelbe genant wird. Dadurch entsteht auch die Eintheilung in Billwerder an der Elbe (die Kirchspiele Moorfleht und Allermöhe) und Billwerder an der Bille (1 Kirchspiel), die durch einen langen Graben von einander geschieden werden. Zusammen 4126 Morgen Landes von ausgezeichneter Kultur, mit 3000 Einw. die treflichés Gemüse, Erdbeeren, Butter und Kälber nach Hamburg liefern. (*Dörfer.*)

DE BILLY (**Jac.**), geb. 1535 zu Guise, wo sein Vater Gouverneur war, machte sich, nachdem er die juristischen Studien nach dem Tode seines Vaters aufgegeben hatte und in den geistl. Stand getreten war, der ihm zu mehren Abteien verhalf, seit 1569 durch lateinische Übersetzungen der Kirchenlehrer Gregorius Naz., Isidorus Pelus., Joh. Damasc. und einiger Werke des Joh. Chrysostomus sehr verdient *). (*H.*)

BILMAH, **Tibbo von Bilmah**, eine Sandwüste, die sich zwischen der Oase von Fezzan und dem Reiche Bornu in Sudan hinzieht, und die die Kierwanen von Tripolis durchreisen müssen. Sie besteht aus klarem Sande, und enthält nur ein paar Stellen, wo man Brunnen antrift und wo die Kierwanen stationiren können. In derselben soll sich der bekante Salzsee von Dombu befinden, der einen großen Theil von Afrika mit Salze versieht. (*Hassel.*)

BILOWIZ, ein erzbischöfl. Lehngut in Mähren im Hradischen Kreise, mit einem Dorfe von 103 Häus. und 400 Einw. Denselben Namen führen noch 2 Dörfer im Brünner Kreis und 1 im Ollmützer Kreis. (*André.*)

Bilpai (Bidpai), s. Wischnu.

BILS (**Ludwig de**), ein holländischer Edelmann, Erbherr auf Coppensdam, in der Folge Statthalter der Landschaft Ardenburg, lebte gewöhnlich zu Rotterdam, später zu Löwen und Hertogenbosch. Er machte in den Jahren 1660—1668 durch seine vorgebliche Kunst, Leichen vor der Verwesung zu schützen, und zu einer sehr langwierigen Zergliederung vorzubereiten, außerordentliches Aufsehn und setzte durch seine mit Pralerei verkündigten Entdeckungen im Saugadersystem die Federn der Anatomen in große Thätigkeit. Er selbst war kein Gelehrter, und war viel lieber der mündliche Herold seiner vorgeblichen Erfindungen, als daß er sich auf schriftliche Ausarbeitungen eingelassen hätte. Was wir unter seinem Namen besitzen: Bilsii inventa anatomica antiquo-nova, edente Buenio. Amst. 1692. 4., soll nach sichern Zeugnissen [1]) einen Arzt Nicolaus Zas in Rotterdam zum Verfasser haben. Schon im Jahr 1658 kam eine Schrift: **Kopye van zekere ampele acten van L. de Bils, rakende de wetenschap van oprechte anatomie des menschlyken lighaams**, zu Rotterdam heraus, worin die Bils'ische Methode zu seciren und die Leichen und Präparate vor der Verwesung zu schützen als die erste Erfindung neuerer Zeiten gepriesen, und das Geheimniß derselben zu einem Preise von 120,000 fl. angeboten wird, weil Bils eine gleiche Summe auf das Balsamiren von vierzig Leichen verwandt habe. Zeigen und Demonstriren wollte er seine Präparate, wenn von einer Anzahl Theilnehmer jeder 25 fl. bezahlen wolle [2]). Die Kunst, die er anatomia incruenta nante, bestand in der Zergliederung des Körpers, ohne nur einen Tropfen Blut zu vergießen. Bartholinus versichert, auf die Aussage der Schüler des adeligen Marktschreiers gestützt, daß dieser den Blutverlust durch Zusammenschnürung der großen Gefäßstämme am Herzen zu verhindern gesucht habe [3]). Er muß wirklich eine große Geschicklichkeit im Zergliedern besessen haben: denn selbst seine heftigsten Widersacher rühmen dieselbe [4]). Auch das erregte allgemeine Verwunderung, daß er, ohne die Eingeweide, selbst ohne den Unrath aus den Gedärmen zu nehmen, die Leichen mit der natürlichen Biegsamkeit ihrer Gliedmaßen so zu erhalten wußte, daß man sie acht Wochen lang zergliedern konte. Nur allein das Gehirn nahm er heraus, um den Kopf balsamiren zu können [5]). Wie er das angefangen, suchte er so sehr zu verheimlichen, daß Niemand, weder sein Sohn, noch sein Gesinde, in sein Arbeitszimmer einen Fuß setzen durfte, und daß ihm Jemand 240 Thlr. bot, um diese Erlaubniß zu erhalten, wozu Bils sich nur dann verstand, als er das Geld in Händen hatte. Die Stände von Brabant ließen sich mit ihm in Unterhandlungen ein, und kauften ihm fünf seiner balsamirten Leichen für 2000 fl. ab [6]). Die Universität Löwen erhielt auf ihr Ansuchen diese Schätze; aber die Leichen fingen schon in einigen Wochen an zu verwesen, und Bils wußte diese Schande nicht anders von sich abzuwälzen, als daß er die Professoren in Löwen beschuldigte, seine Präparate absichtlich in ein feuchtes Zimmer gestellt zu

*) Näheres über ihn und seine 6 Brüder gibt Niceron im 22. B. s. Memoiren, und im Auszuge die Biogr. univers. T. IV.

1) *Ol. Borrich.* in Bartholin. epist. cent. 3. 85. 2) *Bartholin.* orat. p. 328. 3) Ibid. p. 342. 4) *Bartholin.* epist. cent. 3, 85. *van Hoorne's* waerschouwinge aan alle liefhebbers der anatomie, p. 14. 31. 5) *Andreae* bilsux execta Bilsianae et Clauderianae balsamationis; p. 29. 46 6) *Andreae* p. 91.

haben, damit sie sich nicht halten könten [7]). In Hertogenbosch soll er mitten in den Hundstagen 1669 acht Wochen lang eine Leiche präparirt haben, ohne daß der geringste Geruch entstanden. Endlich aber sey er doch von den faulen Dünsten, die er beständig eingeathmet, in eine schwere Krankheit verfallen, an der er auch gestorben, nachdem er sein ganzes Vermögen an seine Präparate gewendet [8]).

Mit dieser Kunst verband Bils eine vorgebliche Entdeckung über das Saugadersystem, welche allen bis dahin gemachten Entdeckungen schnurgerade widersprach. In der zweiten Schrift, die mit seinem Namen unter dem Titel: Waaragtig gebruyk der Gylhuys. Rotterd. 1658. 4. herauskam, wird seine Entdeckung folgendergestalt angegeben. Der Chylus geht größtentheils durch die Gefäße des Gekröses in die Leber über, und diese ist und bleibt das Organ, worin das Blut bereitet wird. Nur Lymphe ist es, die in Gestalt des Thaues sich im Pecquet'schen Behältniß und im sogenanten Brustkanal ansamlet, um aus demselben in den ganzen Körper vertheilt zu werden. Der wahre Sammelplatz dieses thierischen Thaues ist ein Labyrinth oder ein Knäuel von Lymphgefäßen an der Drossel- und Achsel-Vene, von wo aus sich die Lymphe in den ganzen Körper verbreitet, indem sie aus den Stämmen in die Zweige übergeht. Am gründlichsten ward diese durchaus unwahre Darstellung von Thom. Bartholinus in seinen spicileg. II. ex vasis lymphaticis. Hafn. 1660. 4. widerlegt. Er zeigte das Daseyn der Klappen in den Lymphgefäßen, welche nur bei gänzlicher Erschlaffung gestatten, mit Gewalt die Einspritzung aus den Stämmen in die Zweige zu treiben. Hoorne und Sylvius, die von Bils aufgefordert wurden, nach Rotterdam zu kommen, wo er ihnen das Wrong oder Labyrinth der Lymphe an den Drosseladern zeigen wollte, konten sich wegen der Stunde der Zusammenkunft nicht vereinigen, und schrieben gegen ihn [9]). Bils aber, wenigstens sein Gehilfe Zas, ruhete nicht, sondern gab eine Abbildung des chimärischen Labyrinths [10]). In beiden Schriften war versprochen, daß Bils nach Kopenhagen kommen, und dem Bartholinus seine Entdeckungen demonstriren wollte. Der letztere glaubte ihn beim Worte nehmen zu müssen und schickte den Ol. Borrich an Bils, um wegen der Reisekosten mit ihm zu unterhandeln. Allein Bils leugnete, durch Zas Versprechungen gebunden zu seyn. Er zergliederte indeß in Borrich's Gegenwart einen Hund, zeigte ein sogenantes Milchgefäß an der Leber, welches aber Borrich für eine Saugader erkante. Übrigens verlor das Thier bei dieser vorgeblich unblutigen Section doch über ein Pfund Blut. Nach mehren Streitschriften, die Ant. Everard, Arzt in Middelburg [11]), und Ant. Deusing, Prof. in Gröningen, als Anhänger des Bils gegen Bartholinus zur Vertheidigung der Blutbereitung in der Leber und der Bewegung der Lymphe von den Stämmen in die Zweige herausgaben, wurde diese ganze Lehre von Bartholinus [12]), Joh. Henr. Pauli [13]) und Fr. Ruysch [14]) gründlich widerlegt. (*Sprengel.*)

7) *Bartholin.* orat. p. 343. 8) *Andreae* bilanx, p. 28. 9) *Hoorne's* waarschouwinge. p. 24. 56. *Sylvii* diss. de vasis lymphaticis. Leid. 1660. 4. 10) *Bils* kort berigt van de waarschouwinge. Rotterd. 1660. 4. *Zas* den dauuw der dieren, ende de wellen des waters. Rotterd. 1660. 4. 11) Novus hominis exortus. Mediol. 1661.

12) Opusc. nov. anat. de lacteis thoracicis et lymphaticis vasis. Havn. 1670. 8. 13) Anatomiae Bilsianae anatome Argentor. 1665. 14) Dilucidatio valvularum vas. lymphat. in Opp. p. 3.

BILSAH, eine gut gebaute Stadt in der Provinz Malwah, dem Maha Raja Sindiah gehörig. Sie liegt unweit der Betwa, ist mit Mauern und Thürmen umgeben, hat geräumige Straßen und steinerne Häuser, und bauet den besten Tabak in Hindostan, womit ein starker Handel getrieben wird. In der Nähe sieht man auf einem niedrigen Hügel eine Durgah zum Andenken eines berühmten moham. Heiligen (Hamilton, Hunter). (*Hassel.*)

BILSEN, Stadt in der niederländ. Prov. Limburg Bez. Mastricht, unter 50° 53′ 36″ Br. und 23° 11′ 9″ L. an der Demer, ist ummauert, hat 2 Kirchen, 530 Häus. und 2790 Einw., die sich meistens vom Landbau und Handwerken nähren und Märkte halten; nahe dabei ist ein Gesundbrunnen. Das in der Vorzeit berühmte Frauenstift Münsterbilsen, welches vom Hochstifte Lüttich abhing, ist unter der französischen Herrschaft aufgehoben. (*Hassel.*)

Bilsenbase und Bilsenkraut, s. **Hyosciamin und Hyosciamus.**

BILSHAUSEN, ein Pfarrdorf in der Hannöv. Prov. Göttingen A. Giboldehausen, (im ehemal. untern Eichsfelde) 1½ Meil. von Duderstadt an der Ruhme, hat 182 Häus. und 1082 kath. Einw., 2 Vorwerke, und treibt bedeutende Viehzucht, Flachsbau und Garnspinnerei, zählt auch verschiedene Professionisten. (*Hassel.*)

BILSON (Thomas), ein unter der Königin Elisabeth und dem Könige Jakob I. in England wichtig gewordener Theolog. Zu Oxford gebildet, ward er anfangs zu Winchester, seiner Vaterstadt, Lehrer und Aufseher der Schule wie auch Canonicus: dann, nachdem er in zwei Werken *) die Regirung der Königin Elisabeth und das Episcopat vertheidigt hatte, im J. 1596 zum Bischof von Worcester, im folgenden Jahre aber zum Bischof von Winchester und geheimen Rathe befördert. Ein Werk über die Genugthuungslehre, das er 1599 drucken ließ, veranlaßte eine Gegenschrift der Puritaner, die er, auf ausdrücklichen Befehl der Königin Elisabeth (1604), widerlegte **). — Bei der Thronbesteigung Jakobs I. hielt er eine besonders gedruckte Predigt. — Ihm und Miles Smith, nachherigem Bischof von Gloucester, wurde die Durchsicht und Vollendung der unter diesem Könige angefertigten englischen Bibelübersetzung, die in England King James Bible heißt, anvertraut. — Bei der Hamptoncourtschen Conferenz 1604 zeigte er sich als der eifrigste Vertheidiger der englischen Kirche. Er starb i. J. 1616 und wurde in der Westminster-Abtei begraben. —

*) the true difference between christian subjection and unchristian rebellion (der Königin Elisabeth gewidmet) 1588. und perpetual government of Christ's church 1593. **) In dieser Gegenschrift behauptete er auch die Lehre von der Höllenfahrt Christi, die damals für orthodox galt, später aber von den Erklärern der 39 Art. der englischen Kirche verworfen wurde.

Im schriftstellerischen Vortrage übertraf er die meisten Theologen seiner Zeit an Leichtigkeit und Eleganz ***). (*H.*)

BILSTEIN, eine Freiheit im Herzogthum Westfalen; ehemals der Sitz einer eigenen Herrschaft, welche unter dem Namen des Landes Bilstein von einer alten, in der westfälischen Geschichte ausgezeichneten Dynastenfamilie, nach eigenen Rechten regirt wurde. Als im J. 1444 der letzte Ritter dieses Stammes: Johann von Bilstein, in der berühmten Soester Fehde blieb, nahm der Erzbischof Dietrich von Mörs, Kraft einer Disposition desselben, die ganze Herrschaft in Besitz, vereinigte sie mit dem Herzogthum Westfalen und bildete daraus ein eigenes noch bestehendes Justiz- und Domänenamt, welches auf dem äußerst romantisch gelegenen Schlosse seinen Sitz hat. Dieses Amt enthält außer der Freiheit Bilstein, ungefähr 56 Ortschaften und 8 Rittersitze, welche in 10 Pfarreien und 20 Schultheißenbezirke getheilt sind. Hierin befinden sich in 448 Häusern, welche zu 321,460 Thlr. in der Brandkasse versichert sind, 1439 Familien mit 7124 Seelen; ferner 487 Pferde, 147 Ochsen, 3453 Kühe und Rinder, 267 Schweine, 67 Ziegen, 2 Esel, 5510 Schafe Hämmel; das reine Grundsteuer-Kapital beträgt 33,360 Thlr. Ein Hauptnahrungszweig dieses Amts besteht in Frachtfuhren, welche die Einwohner fast durch ganz Teutschland verrichten. Die Freiheit Bilstein liegt im Thale am Fuße des Schloßberges und hat in 36 Häusern 377 Einw. Dieselbe war nicht landtagsfähig, so wie mit ihr das ganze Amt eigentlich ganz ohne Vertretung, obgleich der Kurfürst die alten Rechte der freien Einwohner redlich schirmte. — Im Amte Bilstein ist noch merkwürdig die Rüspe, einer der größten Wälder des Landes, welcher alle Arten teutschen Wildprets enthält und den Freiherren von Fürstenberg als Erbvögten der Herrschaft gehört. (*Joh. Suibert Seibertz.*)

Bilstein, eine Burgruine auf einem hohen Felsen am Kupferbache in dem Kreise und Amte der Kurhess. Prov. Niederhessen. Sie war einst der Sitz der an dem linken Werrauser begüterten Dynasten von Bilstein, deren Güter 1372 an Landgrafen Hermann zurückfielen. Das daraus gebildete Amt wurde zur Rothenburger Quart geschlagen; es enthielt 1819. 1320 Häuser und 7388 Einw. in 16 Dörfern und 4 Weilern, und ist seit 1821 bei der neuen Territorialeintheilung dem Amte Eschwege einverleibt. (*Hassel.*)

BILSTON, 1) Stadt in der brit. Grafsch. Stafford, an der großen Heerstraße von London nach Holy Head. Sie wird vom Birmingham- und Staffordshirekanale durchschnitten, und besitzt mehre Kirchen und Bethäuser, 1 Asyl für Wahnsinnige, 1540 Häus. und 1810. 9646 Einw., die Fabriken von lackirten Blechwaren, Emaille, Schnallenbügeln und kurzen Eisenwaren unterhalten. Die nahen Eisenminen versorgen 15 Öfen und eine Menge Hammer, und liefern zugleich die Feuerung an Steinkohlen; sie sind schon 40 bis 400 Fuß tief abgebauet. Auch gibt es große Steinbrüche mit schönen Quadern, und einem orangefarbigen geschätzten Sand, den man auf verschiedene Weise benutzt. Überhaupt ist die Stadt sehr gewerbsam und treibt einen lebhaften Handel. — 2) eine kleine Stadt in der brit. Grafsch. Suffolk, die auch Bilderston heißt. Sie hat 1 Kirche, 762 Einw., Manufakturen von blauen und weißen Tüchern, starke Garnspinnerei und 1 Wochen- und 1 Jahrmarkt. (*Hassel.*)

BILUBIUM, ein Küstenort Dalmatiens, nach Itin. Ant. und der Tab. Peut. 13 Mill. von Tronum, also beym Dorfe Tschernogorsk, an der Südseite des See's Prolozatz. Ueberbleibsel einer alten Straße führen dahin. (*Ricklefs.*)

Bilur, s. Dankala.

BILZINGSLEBEN, BILSINGSLEBEN, Pfarrdorf im preuß. Reg. Bez. Merseburg, Kr. Eckartsberga, an der großen Wipper, 2 St. nördlich von Weißensee, mit 150 Häusern, 816 Einwohnern und starkem Flachsbau. (*Stein.*)

BIMA, 1) ein kleines Reich auf der Sundainsel Sumbawa, welches den östlichen Theil derselben einnimt und über 80,000 Einw. zählt. Diese sind Malaien, die einen Dialekt reden, der mit dem von Makassar Ähnlichkeit, aber mit dem eigentlichen Malabia vermischt seyn soll. Ob sie Moslemim oder Buddhisten sind, ist zweifelhaft, doch jenes zu vermuthen, da ihr Beherrscher den Titel eines Sultans führt. Dieser ist ein Verbündeter der Niederländer, aber der Verkehr, den die Einw. mit den Niederländern führen, ist gegenwärtig von weniger Bedeutung, und die Faktorei in der Hauptstadt, wo sie Sapanholz, Sklaven und Zimmet einkauften, aufgegeben. Diese Hauptstadt heißt gleichfalls Bima, liegt unter 8° 24′ s. Br. u. 136° 25′ östl. L. an einer weiten bequemen Bai, die mit Gebirgen umkränzt ist und einen sehr sichern Hafen darbietet, zu welchem mitten durch hohe Felsen ein 120 bis 180 Ellen breiter Kanal führt. Die Stadt ist ziemlich bevölkert. Der vornehmste Artikel, den sie in den Handel bringt, ist Sapanholz, jährlich 580,000 Pfd. (Thorn, Stavorinus, Elmore). — 2) Bima, Beema, ein Fluß auf der Halbinsel Dekan, welcher auf den Gebirgen im N. von Punah den Ursprung nimt und bei Firozeghur die Kistna oder Kristna erreicht, nachdem er 80 Meilen lang ein höchst fruchtbares Land bewässert hat. Bei den Hindus gilt er für einen heiligen Fluß. Die an seinem Gestade fallenden Pferde werden bei den Maharatten sehr geschätzt. (*Hassel.*)

BIMILIPATAM, eine Stadt in den nördlichen Cirkars und ein Eigenthum der Briten, die sie den Holländern abgenommen haben. Sie liegt unter 17° 53′ N. Br. und 101° 8′ L. am bengalischen Busen, hat einen kleinen Hafen oder vielmehr eine gute Rhede, wo vom Decbr. bis zum Septbr. Schiffe sicher vor Anker gehen können, und treibt mit den in der Umgegend verfertigten baumwollnen Zeugen, mit Reiß und andern Waren einen lebhaften Verkehr. Vom 1. Mai 1811 bis 30. April 1812 klarirten hier und zu Vizagapatam 233 Fahrzeuge mit 25,740 Tonnen ein, und 305 mit 33,847 Tonnen aus. Der Werth der Einfuhr betrug 53,037, der der Ausfuhr 1, 348,872 Rupien. (Nach Hamilton. (*Hassel.*)

BIMINI, eine der Bahamainseln unter 25° N. Br. und 303° 30′ L. auf dem nordwestlichen Ende der Ba-

***) Vgl. die Biogr. univers. T. IV. wobei die Biogr. brit. zum Grunde liegt.

hamabank und im O. von Kap Florida. Sie ist etwa 1¼ Meilen lang und eben so breit, mit dichten Wäldern bedeckt und soll noch von einigen Ueberbleibseln von Caraiben bewohnt seyn. Umgeben von einer unendlichen Zahl von Felsenriffen und Klippen hält jede Annäherung an dies Eiland ungemein schwer. (*Hassel.*)

Bimowsk, s. Perm.

BIMSSTEIN (Pumex, Mineral.). In mehren mineralogischen Systemen wird der Bimsstein als besondere Gattung des Kiesel-Geschlechts aufgeführt, und Werner nimt 3 Arten desselben an: den glasigen, gemeinen und porphyrartigen. Andere Mineralogen betrachten ihn nicht als eine Gattung, und Haüy führt ihn als **Lave vitreuse pumicée** auf. Das Wesen des Bimssteins besteht in der fein langgezognen blasigen Form, wodurch seine glasartigen Fäden entstehn. Es ist nicht zu verkennen, wie diese Form mehr oder weniger stark und deutlich hervor tritt, und wie sie sich in dichte, porphyrartige Gesteine verläuft; letztere Modification ist Werners porphyrartige, erstere dessen glasige Modification. Man kann den Bimsstein nicht sowol ein bestimtes einfaches Fossil, als vielmehr eine fibröse, haarförmige Form nennen, worin sich verschiedene Gesteine, besonders obsidian- trachit- selbst basaltartige darstellen; auch können wir leicht Eisenschlacken denselben Charakter geben. Der Bimsstein hat daher bei weiten mehr eine geognostische als oryktognostische Bedeutung.

Wir haben mehre Analysen desselben, die alle bedeutend von einander abweichen, wol eben deshalb, weil es kein oryktognostisch einfaches Fossil ist; nach der neuesten Analyse von Brandes enthält der Bimsstein:

69,250	Kieselerde	
12,750	Alaunerde	
3,500	Bittererde	
0,875	Natron	
4,500	Manganoxyd	
7,000	Wasser	
0,125	Schwefels.	adhärirend
0,375	Salzsäure	
10,000 *).		

Man streitet sich seit langer Zeit darüber, ob der Bimsstein neptunischen oder vulkanischen Ursprungs sey; nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft, kann man nicht wohl zweifeln, daß, wo nicht aller, doch wenigstens der meiste Bimsstein Produkt der Vulkane sey; doch mögen auch neptunische Gebilde diesen Zustand hervorbringen, worüber die geognostischen Untersuchungen noch nicht geschlossen sind. Schon Theophrastus, der älteste Mineralog, von dem Schriften auf uns gekommen sind, hat diese Ansicht **). — Daß der Bimsstein nicht, wie Bertrand meinte, ein verschlackter Kies, oder nach Wallerius eine verschlackte Steinkohle, oder nach Pott und Bergmann ein gebranter Asbest sey, leidet gar keinen Zweifel; gewiß aber gibt es verschiedene Gesteine, aus denen er entsteht; theils ist er ein aufgeblähter Obsidian, (wie besonders auf Teneriffa) theils ein veränderter Trachit, (wie der ungrische) theils entstand er aus Klingstein (wie am Rhein) oder aus Laven von ähnlicher Basis, wie im Neapolitanischen; selten scheint er sich aus Basalt zu bilden, der sich mehr zur groben Schlacke, als zum feinern Bimsstein bildet. Alle diese Gesteine reihen sich an den Feldstein, und oryktognostisch wird daher auch der Bimsstein in die Gattung des Feldspathes zu setzen seyn, wofür auch die chemische Analyse spricht. — Den meisten Bimsstein erhalten wir von der Insel Lipari, wo er in großer Quantität gewonnen wird. In vulkanischen Gegenden findet er sich überhaupt häufig.

Man braucht denselben höchst fein gepulvert mit zu manchem scharf eingreifenden Zahnpulver, muß ihn aber dann zuvor, wegen seines, wenn gleich geringen Säure-Antheils, mit Wasser auskochen, zum Poliren von Holz, Metall, z. B. von gefirnißtem Kupfer und Eisen, verzinntem und verzinktem Eisenblech rc., von Stein, Glas u. s. w. zum Abreiben mehrer Körper, wie Pergament, als Radirpulver, und, besonders im Orient, zum Wegnehmen der Haare. Mit Kalk dient er zu einem dauerhaften Mörtel und Cement (vergl. unten).

Im Alterthume war er sehr wohl bekant, wie schon aus der oben erwähnten Stelle des Theophrast erhellt; die Römer nanten ihn **pumex** und brauchten ihn zu denselben Zwecken, wozu wir ihn anwenden, besonders zum Glätten der Haut; die Anwendung in medizinischer Hinsicht war wenig bedeutend. (*Keferstein.*)

Bimsstein (als Baumaterial) muß besonders wegen seiner Dauer an der freien Luft und im Wasser, und wegen seiner ungemeinen Leichtigkeit geschätzt werden. In ersterer verändert er nur seine Farbe, wird von Säuren schwer angegriffen, und widersteht im Wasser aller Zersetzung. Seine Leichtigkeit aber ist so groß, daß man ihn fast zu den schwimmenden Körpern zählen muß: denn das eigenthümliche Gewicht des lockeren ist nach Born und Eytelwein 0,914; nach Brisson 0,9145; nach Karsten 0,926; des festeren nach Kopp 1,647. Daher wird er auch zu leichten Gewölben, die keine großen Lasten zu tragen haben, zum Ausmauern der Fachwerkswände, und überhaupt zu allem Mauerwerke, durch welches man Grund, Unterlagen, Unterstützung nicht sehr beschweren will, besonders an freier Luft mit großer Zweckmäßigkeit verwendet. Die alten Römer schon haben ihn zum Mauerwerke gebraucht, wie die Ruinen der Stadt Pompeji beweisen. Nur darf man ihn weder zu Feuermauern, noch zum Mauerwerke in gewaltigen Strömen,

*) S. Brandes in Buchner's Repert. für die Pharm. V. S. 155. u. s. Alman. od. Taschenb. für Scheidekünstl. u. Apoth. Weim. 1819. No. 4. — Da Klaproth's Untersuchungen (in Dessen Beitr. z. Kentn. d. M. K. III. S. 265.) davon abweichen, und dieser namentlich den Bittererdegehalt des Bimssteins leugnet, wiewol auch mancher Liparische nach Spallanzani talkhaltig ist, so mag es wol dergleichen mit und ohne Bittererde geben. (*Th. Schreger.*) **) Er sagt in seinem Werke *περὶ λίθων*: der Bimsstein (*κίσηρις*) scheint überhaupt durch gewisse Verbrennungen zu entstehn, ausgenommen die Art, welche sich aus dem Schaume des Meeres erzeugt; der Grund davon ist augenscheinlich, denn er entstand aus dem Krater der feuerspeienden Berge und aus dem verbranten Obsidian (liparischen Stein) der hiedurch zu Bimsstein wird, und dieses bestätigen die Orte, wo man ihn findet, da man ihn häufig am Aetna trifft. Aber vielleicht ist mancher auf diese, mancher auf andere Art entstanden, denn die Natur bringt gar oft einerlei auf verschiedenen Wegen hervor.

noch zu solchem, das große Lasten zu tragen hat, oder gewaltigen Erschütterungen ausgesetzt ist, verwenden: denn im Feuer wird er locker und zerreibbar, und schmilzt bei größerer Hitze zu Glase. Seine Festigkeit aber ist so gering, daß er zu den spröden, leicht zersprengbaren Steinarten gezählt wird. Noch muß der Baumeister bemerken, daß ihm meistens andere Fossilien beigemengt sind, wodurch er eine Art von Porphyr zusammensetzt, dessen Grundfarbe die Farbe des Bimssteins, nämlich grau in verschiedenen Abstufungen, weißgelblich, röthlich, braun und oft ziegelroth, ist. Wegen seiner Beständigkeit im Wasser wird er da, wo keine Puzzolanerde gefunden wird, auf besonderen Mühlen gemahlen, und wie Puzzolanerde mit Kalk vermischt zu einem dauerhaften Mörtel und Cemente benutzt. Von den Speereykrämern wird der Bimsstein pfundweise verkauft. (*Leger.*)

BINÁJI, بنایی, einer der späteren Neupersischen Dichter, lebte unter der Regirung des Sultan Hossein mirsa von Chorassan, im 9. und 10. Jahrh. der Hedschra. Er war zu Herat geboren, und Sohn eines Baumeisters, wovon er den Namen Binaji, d. i. Baumeister, führt. Hossein mirsa's berühmter Wesir Ali schir unterstützte Gelehrte und Dichter auf das thätigste; dem Binaji aber zürnte er, wegen einiger beißenden Scherze, die sich dieser gegen ihn erlaubt hatte. Binaji verließ daher Chorassan und begab sich zu dem Sultan Jakub beg von Irak, dem er seine historische Dichtung: Behram und Behrus widmete. Als dieser Fürst, und auch dessen Bruder Jussuf beg gestorben waren, kehrte Binaji nach Chorassan zurück. Er dichtete eine Ode auf den Ali schir; da ihn aber dieser nicht seiner Erwartung gemäß belohnte, so widmete er das Gedicht dem Sultan Achmed mirsa, indem er einen neuen Eingang zu demselben verfertigte, und sandte dem Ali schir aufs neue beleidigende Verse, in denen er diesen des Unvermögens zieh. Er mußte nun abermals flüchten, und begab sich zu Achmed mirsa's Sohne, dem Sultan Ali mirsa in Mawarannahar, welcher ihn gütig aufnahm. Hier machte Binaji das Gedicht: Medschma el gharaïb, oder: Samlung der Wunder. Als etwas später der Chan Mohammed scheibani Chorassan eroberte, schenkte er dem Binaji seine besondre Gnade, und verlieh ihm das Amt des Dichterköniges, dann aber beschuldigte man ihn, daß er die für die Belohnung der Dichter bestimten Gelder nur zu seinem eigenen Besten verwende. Er fand seinen Tod in Mawarannahar im J. d. H. 918. J. Ch. 1512, als Schah ismaïl dieses Land eroberte, und durch seinen Wesir Mir munedschim sani daselbst ein großes Blutbad anrichten ließ. Von Binajis Dichtungen hat sich auch ein Diwan, oder eine Samlung, erhalten, in der er sich Ali nent. Wahrscheinlich ist dies sein eigentlicher Name, und Binaji ein unterscheidender Beiname. Er führt auch den Titel: Mewlana, oder Herr *). (*H. G. L. Kosegarten.*)

Binarische Arithmetik, s. Dyadik.

*) Sam mirsa Geschichte der Pers. Dichter Tochfeï Sâm. manuscr. Biogr. univers. wo dieser Dichter Benaï heißt. Hammer's Geschichte der schönen Redekünste Persiens. S. 361.

BINASCO, Städtchen mit Schloß im lombardischen venet. Reiche, Prov. Mailand, mit 4300 Einw., die Handel mit Parmesankäse treiben; im J. 1796 wurde es von den Franzosen wegen eines Aufstandes niedergebrant, nachher aber wieder hergestellt. (*Röder.*)

Bindaxt s. Zimmermann.

BINBROOK, Stadt in der brit. Grafschaft Lincoln, am Anklam, hat 2 Kirchen St. Gabriel und Sta. Maria und 655 Einw., die Wochen- und Jahrmärkte halten. (*Hassel.*)

BINCHE, Stadt in der niederländ. Prov. Hennegau, Bez. Charleroi, 50° 22′ 30″ Br. und 21° 50′ L. an einem der Haine zufallenden Flüßchen, besitzt 1 Pfarr-, 1 Kollegiat- und 4 Klosterkirchen, gegen 600 Häus. und 3916 Einw., hält besuchte Märkte und hat Messerschmieden, Fayancefabriken und Papiermühlen. Auch werden hier viele Spitzenfiguren (figures pour dentelles) verfertigt, die nach Brüssel gehen, wo sie in den Spitzengrund eingearbeitet werden. *) (*Hassel.*)

Binde als Schmuck s. Diadem; und in der Wundarzneik. s. Verband.

BINDER (Friedrich, Freiherr von), Edler von Kriegelstein, kaiserl. kön. wirklicher geheimer Rath und Kommandeur des Stephansordens. Er war 1708 zu Wetzlar geboren, widmete sich in Gießen dem Rechtsstudium, und reiste dann, zur Erlernung des Reichshofrathsprozesses, nach Wien. Dies gab Gelegenheit, daß er in kais. Dienste trat und zuerst Legationssecretär bei der Gesandtschaft des Grafen Plettenberg in Rom ward. In der Folge, da ihn der nachmalige Hof- und Statskanzler, Fürst Kaunitz, kennen lernte, begleitete er diesen, ebenfalls als Legationssecretär, auf allen seinen wichtigen Gesandtschaften, und erwarb sich dessen unumschränktes Zutrauen. Er arbeitete daher auch, nach der Rückkehr in die Kaiserstadt, beständig unter diesem großen Statsmann, wurde 1753 Hofrath und Referent bei der geheimen Statskanzlei, 1769 Statsrath, 1772 wirklicher geheimer Rath, und wirkte mit Einsicht und Patriotismus für das Gemeinwohl, bis ihn 1782 der Tod abrief. Österreich verlor an ihm einen seiner treuesten und geschicktesten Statsdiener, der mit gründlichen publizistischen und politischen Kentnissen eine edle Wahrheitsliebe und aufgeklärte Denkungsart verband. Die Wissenschaften waren seine angenehmste Erholung und die Beförderung derselben lag ihm am Herzen; daher unterstützte er auch dahin abzweckende Unternehmungen mit Eifer und Einsicht. Unter andern veranlaßte er die neue Ausgabe von *Fr. Meninski a Mesguien* Lexicon arabico-persico-turcicum, die zu Wien 1782—84 in 4 Bd. gr. fol. herauskam, und wie ernsthaft er bei seiner ausgebreiteten politischen Wirksamkeit fortgefahren habe, über wichtige Gegenstände nachzudenken, beweisen seine: Hinterlassene philosophische Schriften, herausgeg. von A. V. von Schittlersberg. 2 Th. Wien 1783. 8. Sie handeln von den wichtigsten Wahrheiten der Religion, vom Daseyn Gottes, seinen Eigenschaften, Werken u. s. w., von

*) Remacly's Originalbeiträge I. S. 71.

der menschlichen Sele, ihrer Einfachheit und Unsterblichkeit *). (*Baur.*)

BINDER (Johann), Rector des evang. Gymnasiums zu Hermanstadt in Siebenbürgen und Korrespondent der königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen, geboren zu Schäsburg in Siebenbürgen den 12. Febr. 1767, gestorben den 12. Novemb. 1805. Er studirte zu Göttingen, wo er im J. 1791 von der philosophischen Facultät das Accessit des ausgesetzten Preises erhielt über die Frage: de politia veteris urbis Romae. Gottingae, 1791. 8. Die Preisschrift erschien mit einer Vorrede von Heyne im Druck. Die übrigen Schriften sind: Methodus inveniendi sinus arcuum. Cibinii (Hermannstadt), 1791. 8. Über Troas, aus dem Franz. des Grafen Choiseul-Gouffier. (In dem Lenzischen Werke über die Ebene von Troja. Neustrelitz 1798. 8.) Über die Sprache der Sachsen in Siebenbürgen. (In der siebenbürg. Quartalschrift, IV. Jahrg.) Vergleichung der siebenbürgischen mit den Pariser Maßen. (Ebendas.) Reise auf den Surul. (In den siebenbürg. Provinzialblättern.) Imperium Austriacum. Eine lateinische Ode auf die Entstehung der österreichischen erblichen Kaiserwürde. Auch lieferte er mehre Recensionen zu den göttingischen gelehrten Anzeigen, zu der siebenbürgischen Quartalschrift und zu den siebenbürg. Provinzialblättern, wie auch Beiträge zum Magyar-Hirmondó und Magyar-Merkur. (*Rumy.*)

BINDEWORT, Copula. (Logik.) Das Wort, welches in einem Urtheile oder in einem Satze, dem durch Worte ausgedrückten Urtheile, dem Subjecte das Prädicat zueignet und beide verbindet. Jedes Urtheil, jeder Satz besteht aus drei Theilen: 1) dem Subjecte, Grund-Hauptworte, dem Gegenstande, von welchem etwas ausgesagt, dem etwas beigelegt oder abgesprochen wird; — 2) dem Prädicate, Beilegeworte, dem Merkmale, das von jenem ausgesagt, ihm beigelegt oder abgesprochen wird, und eben 3) der Copula, Verbindung, dem Verbindungszeichen, Bindeworte, welches das Ausgesagte auf das Hauptwort bezieht. Das Bindewort ist immer eine Form des Zeitworts seyn (esse), das hier gar keine weitere Bedeutung hat, als die vereinzelten Subjects- und Prädicatsbegriffe mit einander zu verbinden. Nur bezeichnet es immer noch zugleich, wie nicht anders möglich, 1) eine der 3 Weisen: die wirkliche, oder mögliche, oder nothwendige; 2) eine der 3 Zeiten: die vergangene, oder gegenwärtige, oder zukünftige; 3) eine der 3 Personen; und 4) eine der 2 Zahlen, Einheit oder Mehrheit. An und für sich sagt das Zeitwort seyn hier nichts vom Subjecte aus, nicht etwa das Daseyn oder die Existenz, denn es könte einem Subjecte ein Prädicat zuschreiben, ohne daß eigentlich das Daseyn des Subjects behauptet werden sollte. Auch erhellt dieses daraus, daß in den eigentlichen Aussagern (verbis, Zeitwörtern) das Bindewort mit dem Beilegewort zusammenschmilzt und also vom Subjecte nicht noch etwas für sich besonderes aussagen kann. „Der Mann schreibt" lautet in die 3 nothwendigen Theile jedes Satzes aufgelöst: „der Mann ist schreibend," wie in manchen Fällen auch manche Sprachen sich ausdrücken *). (*de Marées.*)

*) Nicolai Reisen 3r Bd. 288. Denkwürdigkeiten aus dem Leben ausgez. Teutschen 744. Allg. t. Bibl. 59r Bd. 438. Hennicke Beiträge zum Jöcher u. Meusel 1. St. 46.

BINDEWORT, Conjunctio (Grammatik). Ein Redetheil, der in die Klasse der Partikeln gehört, welche nur durch ihre Verbindung mit andern Wörtern Bedeutung erhalten. Sie dienen, ganze Sätze, die zusammen gehören, mit einander zu verbinden, — einzele Wörter nur dann, wenn diese ganze Sätze vorstellen — und durch verschiedene Nebenbedeutungen, außer der allgemeinen verbindenden, bezeichnen sie zugleich die verschiedenen Verhältnisse der Sätze und der darin befindlichen Begriffe. Sie sind also für die Sätze, was die Verhältnißwörter für die Nennwörter sind. Eigentlich entstehen sie aus den Erweiterungen und Ausbildungen des nackten Satzes; werden diese so groß, daß sie ohne Gefahr der Verständlichkeit nicht mehr dem Subjecte und Prädicate unmittelbar angehängt werden können: so lösen sie sich gleichsam von beiden als einzele für sich bestehende Sätze ab. Blieben diese aber unverbunden, so würde wieder die Deutlichkeit gefährdet, es sind also kleine Wörter nöthig, welche diese Verbindung wieder herstellen, und zugleich die Verhältnisse der Sätze gegen einander herstellen. (Bernhardi a. a. O. Buch 3. S. 322 u. f.) Ein durchaus nothwendiger Redetheil sind sie also nicht, sie können fehlen: aber in jeder über das erste Verhältniß hinaus sich bildenden Sprache entstehen sie von selbst; sie befördern Deutlichkeit, machen die Rede fließend, erhöhen ihren Wohlklang. Durch Bindewörter sind allein zusammengesetzte Sätze, Perioden und ein eigentlicher Styl möglich. Der sogenante zerhackte Styl, der in viele kleine unverbundene Sätze zerfällt, ist im Grunde keiner, ist fehlerhaft, dem Leser wie dem Hörer beschwerlich und unangenehm. Etwas anderes ist es, wenn man die Bindewörter nur an einzelen Stellen vorsätzlich fehlen läßt; dann entsteht eine Redefigur, das Asyndeton, welche, wie ihr Gegensatz, das Polysyndeton, die vorsätzliche ungewöhnliche Häufung der Bindewörter, der Rede Kraft und Nachdruck gibt. Je roher und ungebildeter eine Sprache ist, desto weniger Bindewörter hat sie, eine desto größere Menge von Bedeutungen haben die wenigen, die freilich unentwickelt darin liegen. Ein Beispiel und Beweis ist die hebräische Sprache, die kaum zwei hat, aber eben daher auch keine Periode bilden kann. Auf der andern Seite sind die Menge der Bindewörter, die genau bestimte Bedeutung und der überall festgesetzte Gebrauch aller einzelen, sichere Merkmale einer sehr gebildeten Sprache. Keine kann sich hierin der griechischen vergleichen, andere Sprachen sind nicht fähig, viele ihrer Bindewörter zu übersetzen. Alle Feinheiten und Eigenthümlichkeiten einer gebildeten Sprache, und wäre es auch die Muttersprache, zu ergründen, wird ein ernstes und tiefes Studium erfordert. Über die griechischen und lateinischen Bindewörter hat man gründliche Untersuchungen in den bekanten Werken über die Partikeln von Hoogeveen, Turselinus und ihren neuen Herausgebern; für die teutsche Sprache ist hierin, wie fast überall, seit Adelung, bis auf einzeles Unbedeutendes, nichts geschehen. —

*) Vergl. Bernhardi allgem. Sprachlehre (Berlin 1801 u. 3.) Th. I. B. 2. S. 212 u. ff. B. 3. S. 307 u. ff.

Da die Bindewörter verschiedene Verhältnisse bezeichnen, so gibt es allerdings verschiedene Arten und Klassen, die man gewöhnlich nach ihren Bedeutungen geordnet und benant hat. Sie finden sich in allen Sprachlehren, und sind daher bekant; doch sind sie nur für Anfänger, da sie gehöriger Theilungsgründe ermangeln, nicht erschöpfen, und nicht tief eindringen. Eine bessere Eintheilung entlehnen wir aus A. W. Zachariä's Gedächtnißtafel (Leipzig 1818. 8.), S. 71—91. Die Bindewörter verbinden Sätze. Diese sind

I. theils von einander abhängige Sätze, von denen einer die Ursach, der andere die Wirkung bezeichnet; beide (U. und W.) sind
   1. entweder im Einklang, und hier kann das Bindewort sich befinden
      a. entweder am Ursachbegriff, und dann ist es: weil mit seiner Sippschaft:
      b. oder am Wirkungsbegriff: das Bindewort darum m. s. S.
   2. oder im Widerspruch; hier kann das Bindewort auch wieder sich befinden
      a. entweder am Ursachbegriff: obgleich m. s. S.
      b. oder am Wirkungsbegriff: dennoch m. s. S.

II. theils von einander unabhängige Sätze; diese enthalten
   1. entweder eine Vergleichung zweier Vorstellungen, und zwar so, daß Statt findet
      a. entweder eine Gleichheit derselben: wie m. s. S.
      b. oder eine Ungleichheit: als.
   2. oder keine Vergleichung, und dann sollen die Bindewörter die Sätze
      a. entweder zusammenstellen: und m. s. S.
      b. oder von einander sondern: oder m. s. S.

In diese 8 Klassen lassen sich alle Bindewörter einreihen, und es leuchtet ein, daß es nicht mehre Abtheilungen geben könne. — Eigentlich sollten die Bindewörter immer am Anfang des Satzes stehen, aber sowol alte als neue Sprachen stellen manche Bindewörter willkürlich bald zuerst, bald nach einigen Wörtern, manche immer erst nach einigen Wörtern. Wenn in mehren Sprachen besonders die entgegensetzenden (adversativen) Bindewörter nachgesetzt werden, so scheint sich dafür wol ein Grund auffinden zu lassen; wie bei andern der Gebrauch entstanden, läßt sich schwer entscheiden. Die lateinische Sprache hat sogar einige Paare Bindewörter, von denen je eines immer vorn, das andre immer nachsteht, in völlig gleicher Bedeutung, wie nam und enim, etiam und quoque; der Idee nach eigentlich ein Überfluß, für den Gebrauch jedoch in vieler Hinsicht angenehm. Aber dem Begriff des Bindeworts ganz zuwider scheint es, wenn der Lateiner sein noch dazu einfach verbindendes que dem zweiten Worte anhängt. — Die Bindewörter, in der Sprache der Grammatiker zu reden, regiren Weisen (modos), aus demselben Grunde, warum Verhältnißwörter Fälle regiren; bei einigen Bindewörtern steht entweder immer oder unter gewissen Umständen ein Modus, weil jedes Bindewort eine Modalität in sich schließt. Man sollte freilich denken, es müßten in allen Sprachen dieselben Bindewörter den Konjunctiv regiren; doch ist dieses nicht durchaus so; entweder weil überhaupt manche Sprachen die Weise der Möglichkeit, die bedingte, seltener gebrauchen, und weniger von der unbedingten, der Weise der Wirklichkeit unterscheiden; oder weil ein nicht zu ergründender Gebrauch hier, wie in so vielen Fällen, Verschiedenheiten eingeführt hat. Die alten Sprachen mit ihren bestimteren Formen setzen den Konjunctiv weit häufiger, als die neuern. — Betrachtet man die Bindewörter an sich als Zusammensetzungen von Lauten und Buchstaben, so sind sie ursprünglich, wie die Verhältnißwörter, gewiß Adverbien, Umstandswörter. Die meisten Sprachen haben auch Wörter, die sowol Umstandswörter als Bindewörter sind, in verschiedenen Bedeutungen, wie cum, tum; als, wie u. s. w.; ja über manche streiten die Grammatiker noch, ob sie zu diesen oder jenen zu zählen sind, z. B. primum, deinde; erstens, ferner u. s. w. Viele sind Wurzelwörter, z. B. so, andere abgeleitete, z. B. sondern, andere zusammengesetzte, z. B. obgleich, oft aus einzelen Wörtern bestehende, z. B. wenn auch, sowol als auch; ja zuweilen wächst ein Bindewort zu einem ganzen Satze an. Das teutsche: „doch dem sey wie ihm wolle" = dessen ungeachtet = dennoch, findet sich freilich selten, häufiger Ähnliches in der italiänischen Sprache, die sich überhaupt mit ihren Bindewörtern etwas breit macht (acciochè, ancorachè, contuttochè, finattantochè, imperciochè etc.), da diese billig als weniger bedeutende Wörter kurz seyn sollten. Hierin hat die griechische Sprache auch einen großen Vorzug, der besonders dem Dichter sehr wichtig ist, indem Wörter, wie „dessen ungeachtet", freilich in keinen Vers zu zwingen sind, oder ihn völlig lahm machen würden. (*de Marées.*)

BINDRABUND, eine Stadt in dem Distr. und der britischen Provinz Agra, unter 27° 37′ n. B. und 95° 12′ L., auf dem westlichen Ufer der Jumna, ist gut gebaut und treibt lebhaften Handel und Verkehr. In der Mythe der Hindus heißt sie Brindavana: sie ist berühmt wegen einer der Verwandlungen des Krischna, weshalb sie auch von frommen Hindus häufig bewallfahrtet wird. (Nach Hamilton.) (*Hassel.*)

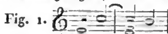
BINDUNG, (Ligatur, ital. Legatura, lat. Ligatura) heißt in der Tonkunst I. überhaupt das unmittelbare Aneinanderhängen zweier oder mehrer nach einander erklingenden Töne, so daß nicht nur zwischen beiden kein Zwischenraum bleibt, vielmehr der erstere so lange fortgehalten wird, bis der zweite zu erklingen anfängt, sondern auch beide, wo möglich in Einem Zuge, angegeben, z. B. beim Gesang auf eine und dieselbe Sylbe gesungen, auf Blasinstrumenten mit einem und demselben Athem- oder Zungenstoße, auf Bogeninstrumenten mit einem und demselben Bogenstrich und auch wol auf einer und derselben Saite angegeben werden.

Man bemerkt leicht, daß ein solcher gebundener Vortrag, ein solches Ineinanderschleifen der Töne, im vollen Sinne des Worts, auf mancher Gattung von Instrumenten gar nicht Statt finden kann, z. B. nicht auf unsern gewöhnlichen Tasten-Instrumenten, Orgel, Piano

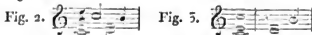
forte u. dgl., woselbst allemal zu jedem andern Tone ein anderer Tonkörper angeregt werden muß, so daß man zwar großentheils bis zum Anschlage des folgenden fortklingen lassen, nie aber zwei Töne nach einander in Einem Zuge angeben kann. — Noch weniger ist auf Harfen und harfenartigen Instrumenten einiges Ineinanderschleifen möglich.

In der Notenschrift wird das Aneinanderbinden zweier oder mehrer Töne bekantlich durch einen, von der ersten zur zweiten Note, oder über oder unter den mehren zusammen zu schleifenden Noten, gezogenen Bogen, Bindungsbogen genant, ⁀ oder ‿, angedeutet. Zuweilen wird auch das Wort **Legato** oder abgekürzt **Leg.** beigeschrieben.

II. In einem engern Sinne versteht man unter Bindung das gebundene Eintreten der sogenanten Dissonanzen, nämlich der Septimen der Grundharmonie, und harmoniefremder Töne, und in dieser Hinsicht macht die Bindung die Wesenheit des sogenanten gebundenen d. h. desjenigen Styles aus, in welchem man es sich zur Regel macht, alle Dissonanzen gebunden aufzuführen. Die Vorbereitung (s. d. Art.) einer Dissonanz äußert nämlich ihre lindernde Wirkung erst dann in vollem Maße, wenn der dissonirende Ton in dem Augenblicke, wo er dissonirend wird, nicht selber erst von neuem, und somit nicht zugleich mit den Intervallen der neu auftretenden Harmonie, mit angeschlagen, sondern vielmehr nur fortgehalten, an den vorbereitenden Ton geschleift wird, welches bald durch Aneinanderbinden zweier gleichlautenden Noten mittelst eines Bindungsbogens, wie bei Fig. 1.

Fig. 1. 

bald auch unter anderen Notengestaltungen geschieht, wie Fig. 2. 3.

Fig. 2. Fig. 3. 

u. dgl., was übrigens in den meisten Fällen eine Syncope (s. d. Art.) bildet, indem die Vorbereitung der Regel nach auf leichterem Zeittheil geschiehet, als der Anschlag. (Vergl. d. Art. Bewegung.)

Ein solchergestalt gebunden eingeführter dissonirender Ton erscheint dem Gehör gleichsam nur als von der vorhergehenden Harmonie her verspätet und noch fortklingend, indeß die andern Intervallen derselben schon verschwunden sind, um dem folgenden Zusammenklange Platz zu machen, — gleichsam wie ein Nachzügler, der noch liegen geblieben, indeß das Corps der Töne, mit welchem er aufgetreten war, schon abgezogen, und das Feld bereits von einer andern Macht besetzt ist. Eben darum werden solche gebunden aufgeführte Dissonanzen häufig auch kurzweg Bindungen oder Ligaturen genant. Und da durch die Bindung die Dissonanz gleichsam mit dem vorhergehenden Tone in Eins zusammengezogen, und gleichsam verkettet wird, so heißen solche Bindungen, und vorzüglich ganze Reihen solcher gebunden aufgeführter Dissonanzen auch oft Verkettungen, concatenazioni.

Wie sehr die Bindung die lindernde Wirkung der Vorbereitung erhöhet, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man z. B. den Satz Fig. 4.

Fig. 4. 

so vorträgt, als ob die Bindebogen nicht vorhanden wären, und also das $\bar{\bar{g}}$ zweimal anschlägt, wodurch dieser Ton viel härter gegen das G̈ anstößt, als wenn es an das als Quinte der C-Harmonie vorhergehende $\bar{g}$ gebunden vorgetragen wird.

Man findet indessen häufig auch Vorbereitungen, welche ohne Bindung geschehen, z. B. Fig. 5. und Fig. 6. a.)
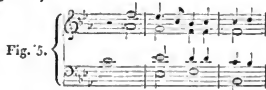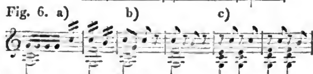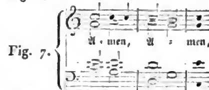
Fig. 5. 

Fig. 6. a) b) c) 

Bei Fig. 6. b) und c) ist der dissonirende Ton von seiner Vorbereitung sogar durch Pausen getrent.

Auch in Singstimmen geschehen Vorbereitungen nicht selten ohne Bindung, zumal wenn es nöthig wird, auf dem Anschlage eine neue Sylbe aussprechen zu lassen, z. B. in Fig. 7.

Fig. 7. 

Man pflegt übrigens gebunden aufgeführte Vorhalttöne, eben weil sie, wie oben erwähnt, gleichsam blos als zögernde Überbleibsel eines vorhergegangenen Zusammenklanges erscheinen, auch Zögerungen, Aufhaltungen, oder Ritardationen, zu nennen, (doch ist dieses Ritardiren nicht zu verwechseln mit dem Ritardando der rhytmischen Bewegung.) Auch der Name Vorhalt selber scheint ungefähr gleichbedeutend mit Aufhalt gemeint zu seyn, indem der Vorhalt eigentlich weniger ein Vor- als ein Zurückhalten ist.

III. Wieder in einem andern Sinne spricht man in der Musik vom Binden besaiteter Instrumente. Siehe davon den Art. Bund. (*Gottfr. Weber.*)

Bingaro s. Lakediven.

Bingazi s. Bengasi.

Bingelkraut s. Mercurialis.

BINGEN. Da wo die Nahe durch die Bogen der Drususbrücke in den Rhein sich ergießt (6 St. von Mainz,) und eine Landspitze bildet, auf welcher die mystisch-romantischen Trümmer des Klosters Rupertsburg dem Auge sich zeigen, wo die Seherin Hildegarde im 12. Jahrh. ihr Wesen trieb, lehnt sich die Stadt Bingen mit den kärglichen Resten des unüberwindlichen Hauses Klopp an den ehrwürdigen Rochusberg, auf dessen Haupt eine neue Kapelle steht. Der Meinung der Gelehrten zufolge wurde Bingen von dem bekanten römischen Feldherrn Drusus, als Kastell zur Deckung des Rheins, ums Jahr 13 vor Christi Geburt erbauet [1]). Für Drusus, als wahrscheinlichen Erbauer dieses Kastells, zeugen die noch zu Bingen üblichen Namen der Drususbrücke, des Drususthores, des Drayß- oder Drususbrunnens u. s. w. Zu Ausons Zeiten (im 4. Jahrh.) hatte Bingen neue Mauern zu mehrer Befestigung erhalten; man sieht hieraus, daß das Römerkastell Bingium der Stadt Bingen Entstehung und Namen gegeben hat. Bei dem Zuge gegen die Alemannen besetzte Julian diesen Ort, der damals ausdrücklich eine Stadt genant wird, und stellte seine Festungswerke wieder her. Bingen lag aber damals nicht an der Stelle, wo es jetzt steht, sondern näher gegen die Brücke zu, an der Nahe. Doch lag es nicht über der Nahe, wie die h. Hildegard angibt [2]). Um welche Zeit das Kastell zerstört worden, ob durch die Normänner, Alanen oder Hunnen, ist unbekant; sicher jedoch, daß auf den Trümmern oder in der Nähe desselben eine feste Burg sich erhob, welche den Namen Clopp oder Klopp erhielt. Erbauet war sie allerdings wieder im 12. Jahrh., wie aus Hildegards Schriften bekant ist; unter dem Namen Clopp komt sie aber erst im J. 1282 vor. Die Ritter von Rüdesheim erscheinen damals als Burgmänner derselben. Wie sehr im 14. Jahrh. bereits das Ansehen dieser Feste gestiegen war, beweisen die vielen vornehmen Burg- und Dienstmänner derselben, worunter man selbst die Grafen von Sponheim und die Wildgrafen bemerkt [3]). Als König Albrecht im J. 1301, aller angewendeten Mühe ungeachtet, nur die Stadt Bingen, nicht aber das Schloß Klopp in seine Gewalt bekommen konte, erhielt letztes den ehrenvollen Namen des unüberwindlichen Hauses Klopp. Im 30jährigen Kriege wurde es jedoch mehrmalen belagert und eingenommen; endlich aber von den Franzosen im J. 1689 gesprengt, so wie auch ein Theil der Nahebrücke, und die Stadt Bingen fast völlig eingeäschert. Sichtbar ist es gegenwärtig nur in sparsamen Ruinen.

Die Stadt Bingen selbst wurde frühzeitig ein Eigenthum der fränkischen Könige, welche sie samt Zubehör dem Erzstifte Mainz schenkten. Bestätigt wurde diese Schenkung dem Erzbischofe Willigis vom Kaiser Otto II. im J. 983, [4]) und seitdem war Bingen stets ein köstliches Kleinod in der erzbischöflichen Inful und eine Vorrathskammer für alle kurf. Einkünfte diesseit und jenseit des Rheins. Sprechend ist daher das alte Stadtsiegel von Bingen mit der Umschrift: Pinguia Moguntinae sedis specialis camera. Merkwürdig machte sich diese Stadt vorzüglich dadurch, daß sie zu allererst mit der Stadt Mainz dem großen Städtebunde beitrat, welcher ums J. 1254 durch den braven Henrich Walpoden in Mainz entstand [5]). — Dem Domkapitel von Mainz, welches im 12. Jahrh. bereits einen Theil an Bingen hatte, wurde diese Stadt, samt einigen Dörfern in der Nähe, völlig überlassen, und komt im J. 1392 der Ritter Johann Marschalk von Waldeck als Domkapitelscher Amtmann in Bingen vor, woselbst in der Folge ein Viecdomamt gebildet wurde, welches jederzeit ein Domherr von Mainz bekleidete. — Durch den Frieden von Campo Formio kam die Stadt im J. 1797 mit dem übrigen linken Rheinufer an die Franzosen, bis im J. 1814 die verbündeten Heere die teutschen Rheinlande ihnen entrissen. Vermöge des 47. Art. der teutschen Bundesacte vom J. 1815 kam sie mit anderem Gebiete an den Großherzog von Hessen.

Die Stadt Bingen enthält in 474 zum Theil großen und schönen Häusern 3749 Bewohner, welche größtentheils katholisch sind. Die größte Zierde der Stadt ist die alte, sehr ansehnliche Pfarrkirche zum h. Martinus. In derselben befand sich ehemals ein Kollegiatstift [6]). Außerdem bestand auch vormals ein Kapuzinerkloster daselbst, welches im J. 1640 zu bauen angefangen, aber 1689 von den Flammen aufgezehrt wurde. Wieder aufgebaut wurde es im J. 1697, von den Franzosen aber in ganz neueren Zeiten aufgehoben und verkauft. — Auch ein Gymnasium ist in Bingen, welches aber jetzt nicht sehr bedeutend ist. — Für die Armen und Kranken hat B. schöne Anstalten und mehre Häuser, Weinberge, Kapitalien u. s. w. Auch ein Haus zur Pflege kranker Mägde und Knechte [7]). — Der wöchentliche Markt wird besonders we-

1) Sehr schön hat He. Prof. Lehne in Mainz die Regelmäßigkeit und Vorsicht bewiesen, mit welcher die Römer ihre Vertheidigungslinie am Rheine, vom Ausfluß der Queich bis zur Mündung der Nahe, angelegt hatten. (Rhein. Archiv 1810. 5s Heft, II.) Unter diesen Kastellen war Bingium das letzte. Auch spricht von diesem Kastell, so wie von der Brücke über die Nava, schon Tacitus, indem er uns (Hist. L. IV. c. 70.) erzählt: Tutor, der Feldherr der Trierer, habe sich derselben bedient, um seinen Rückzug nach Trice zu decken. Dies geschah im J. 70. n. Chr. Geb. Aus den Itinerarien von Peutinger und Antonin sehen wir, daß an der Nahebrücke zu Bingen die Straßen nach Köln und Trier sich theilten, und die Notitiae imperii Occid. bezeichnen das Kastell, dessen Vertheidiger den Namen Milites Bingenses führten. 2) Überzeugend hat Lehne (l. c.) uns darüber belehret. 3) Bei Gudenus und Würdtwein.

4) *Guden.* C. d. I. 12. 5) *Schunck* C. d. p. 19. 6) Der Ursprung desselben ist nicht genau bekant; es bestand jedoch schon im 11. und 12. Jahrh. und komt dessen Peopst Heinrich im J. 1127 ausdrücklich vor. (*Guden.* I. 66.) Bei demselben war der durch seine Visionen und die Auslegung der Apokalypse sehr bekante und berühmte Bartholomäus Holzhauser als Dechant angestellt; er starb daselbst im J. 1658 und waed in bemeldeter Stiftskirche begeaben. Aufgehoben wurde dieses Stift im J. 1672, und dessen Einkünfte erhielt das erzbischöfl. Seminarium zu Mainz. 7) Voe Alters war auch in Bingen eine Münze oder Münzhaus, worin schon im 14. Jahrh. Geld geprägt worden. Im J. 1354 kommen Binger Häller vor. Das Münzhaus daselbst, worin Goldgulden geschlagen wurden, findet man in einer Urkunde vom J. 1382, und einen Freiheitsbrief für den Münzmeister, Johannes von Rychens im J. 1387. Im J. 1455 ward Johann Bolze zum kurf. Münzmeister in Bingen gesetzt. Nach 1464 finde ich nichts mehr von der Münze in Bingen; doch waeen die Binger Häller noch lange nachher im Umlaufe.

gen des Fruchthandels stark besucht. Auch findet man in der Stadt eine bedeutende Barchentfabrik und mehre vortreffliche Lohgerbereien. Ihre Gemarkung enthält nur 274 Morgen Acker und gar keine Wiesen, dagegen aber 701 Morgen Weinberge, worunter der Scharlachberg ei- vortrefflichen Wein liefert, und 3000 Morgen Wald. In der Nähe befindet sich der durch seine Wallfahrten und seine schöne Aussicht berühmte Rochusberg, mit einer neuen und schönen Kirche [8]).

Der Domkapitelsche Wasserzoll zu Bingen, der aber eigentlich auf dem jenseitigen Schlosse Ehrenfels (unterhalb Rüdesheim) haftete, war sehr beträchtlich und trug im Durchschnitt über 30,000 Gulden ein. Zum Domkapitelschen Vicedomamte Bingen gehörten vormals, nebst der Stadt Bingen, nur 4 Dörfer: Kempten, Weiler, Trechtingshausen oder Dreiecksshausen (Trajani castrum) und Niederheimbach. Zum hessischen Kanton Bingen gehören dermalen, nebst der Stadt, noch 5 Burgemeistereien mit 9 Ortschaften und 8 Mühlen. Alle zusammen werden von 8496 Menschen bewohnt [9]).

Wir verbinden damit sogleich den von Bingen benanten Felsenstrudel im Rhein unterhalb der Stadt, oder das

Bingerloch. „Mehre Jahrtausende gehörten dazu (schreibt Ockhard), ehe der Rhein sein Bett gehörig vertieft und seinen durch Ufer beschränkten Lauf nach und nach ausgebildet hatte. Wild und ungebaut war zu jener Zeit der Boden; zügellos strömten die Gewässer in ungemessenen Richtungen. Seen und Moräste überdeckten die Fläche; undurchdringliche Wälder wurden zur Zeit der Überschwemmungen blos von Fluthen durchschnitten. Mehre Spuren beweisen es, daß in jenen ältesten Zeiten die Gewässer des Rheinstroms in ihrem Laufe durch entgegen strebende Felsenmassen aufgehalten wurden, und durch ihr Anschwellen beträchtliche Strecken Landes unter Wasser setzten. Als späterhin nach dem Durchbruch des Rheins bei Bingen, wo derselbe einen der größten Wasserfälle gebildet zu haben scheint, durch Anhäufung der zerstörten Vegetabilien, so wie mittelst der Überschwemmungen, durch die Menge der abgerissenen Erde und des herbeigeführten Sandes sich dessen Ufer immer mehr bildeten, auch durch so mancherlei Revolutionen die übrigen, seinen Lauf hemmenden Felsen gesprengt und so die Seen abgeleitet, auch die Moräste ins Trockne gelegt worden waren, durchströmte sein wenig eingeengter Lauf in mehren Richtungen meist öde, wüste Haiden oder furchtbare Wildnisse u. s. w." [1]). Durch eine stufenweise Erhöhung seines Bettes und durch gewaltsame Revolutionen hatte allerdings der Rhein schon vieles über die Macht der Felsen gewonnen; aber sie zur Durchfahrt der Schiffe zu sprengen, waren Eis und tobende Fluthen zu schwach; die Kunst mußte zu Hilfe kommen. Zu welcher Zeit aber die erste Sprengung dieser Art bei dem Binger Wasserfalle versucht worden, ob von Römern oder Teutschen? ist eine andere Frage. Gewiß ist es, daß die Römer auf dem Rheine die ersten eigentlichen Schiffe erbauten, mit diesen den Rhein auf und ab fuhren, viele Kastelle an demselben, und selbst zu Bingen eins, anlegten, und eine Brücke daselbst erbauten. Wenn es gegründet ist, daß die Römer auch bei Rüdesheim einen Brückenkopf anlegten, den man noch in der alten Burg am Rheine finden will, so ist hieraus schon zu schließen, daß der Rhein damals fast die nämliche Höhe und Breite hatte, wie jetzt. Die Natur hatte also zu jener Zeit dem Wasserfalle seine Felsenstirn gebrochen, der Rhein fand einen freieren Durchgang; nur für Schiffe war der Weg noch nicht gebahnt. Die Römer brachen zuerst, im eigentlichen Sinne des Wortes, die felsige Bahn, und sie waren, nach aller Vermuthung, die ersten, welche mit kleinen Schiffen dieselbe befuhren, und zwar auf der Binger-, nicht Rüdesheimer Seite [2]). Irrig ist also die Meinung, daß K. Karl der Große die Fahrt durch das Bingerloch zuerst geöffnet habe. Aus der Lebensbeschreibung des h. Bonifacius wissen wir, daß dieser Apostel Teutschlands, nebst seinen Gehilfen, in einem Schiffe von Mainz den Rhein hinab nach Friesland fuhr, wo er bekantlich bei Dokkum im J. 755 den Tod fand, und dessen Leichnam, so wie jene des h. Adelarius und h. Eobanus bald nachher zu Schiffe den Rhein herauf bis nach Mainz gebracht wurden [3]), und dies geschah noch vor Karl dem Großen. Vom Kaiser Ludwig dem Frommen lesen wir, daß er im J. 819 von Bingen nach Koblenz zu Schiffe auf dem Rheine gefahren sey. Nicht minder machte diese Fahrt auch Ludwig der Teutsche, und zwar im J. 852 von Mainz nach Köln, im J. 873 von Mainz nach Achen, und im J. 874 von Biberich (Biburg) eben dahin [4]). Aus diesem allen folgt zugleich, daß auch nicht dem Erzbischofe Hatto von Mainz die Öffnung des Bingerloches zuzuschreiben sey, wiewol mehre Erzbischöfe von Mainz sich die Sprengung der Felsen angelegen seyn ließen. — Das größte Verdienst um die allmälige Erweiterung des Rheinkanals erwarben sich jedoch die alten Rheingrafen (Comites Rheni oder Rinckgaugie, vel de Rinegowe), welche sich dieses Geschäft ungefähr in der Mitte des 11. Jahrh. so angelegen seyn ließen, daß mittelmäßige Transportschiffe, mit etwas beträchtlichen Frachten, auf der linken Seite des Rheins ohne große Gefahr durchsteuern konten. Daher hatten die oberländischen Städte, Strasburg, Speier, Worms, Mainz, und selbst auch Bingen und Lorch, schon damals eine beträchtliche Handlung, Spedition und Schifffahrt auf dem Rheine. Kaiser Heinrich IV. bestimte bereits im J. 1104 die Zollabgaben von jeder Schiffsladung zu Koblenz. Namentlich ausgedrückt waren die Schiffe von Mainz, Bingen und Lorch [5]). Sogar das Kloster

8) Herrlich und herzergreifend ist, was Göthe über diesen Rochusberg und dessen Wallfahrten in seinem zweiten Hefte: Über Kunst und Alterthum in den Rhein- und Maingegenden (1817) sagt. 9) Ansichten der Stadt Bingen, des Schlosses Klopp, der Drususbrücke und des Rochusberges findet man von Merian in Zeilers Topographia Elect. Mogunt., in Vogts Ansichten des Rheins und mehren andern Werken.

1) S. Rheinisches Archiv 1814 X. Heft. V.

2) Ihre Schiffe hießen naves lusoriae, und waren leichte Fahrzeuge, womit sie gleichsam spielend durch die Felsen des Bingerlochs lavirten. 3) V. Scripta *Willibaldi*, *Othloni* et aliorum ad vitam S. Bonifacii. 4) Annal. Fuld. et Regum Francor. 5) *Hontheim* hist. Trev. T. I. p. 462. — *Senckenb.* Sel. Tom. VI. in praef. p. 47.

Eberbach, im Rheingau, erwarb sich schon im J. 1162 ein Wohnhaus samt einem Lagerhause für seine Weine in Köln, welche es in eigenen Schiffen mit klösterlichen Schiffern dahin verführte. Diese Schiffahrt wurde in der Folge so stark, daß in dem einzigen J. 1337 über 253 Fuder Wein auf zwei Mal in Kloster Erbachischen Schiffen abwärts nach Köln gingen [6]). Das Geleit- und Steuerrecht auf den wilden Bannwässern des Rheinstroms, so wie den Pfefferzoll zu Geisenheim, trugen die Rheingrafen von Kaiser und Reich zu Lehn; sie waren, so zu sagen, die Herren auf dem Rheine, besonders durch das Rheingau und das Bingerloch bis nach Lorch. Um jenes Recht, so wie ihre davon zu erhebenden Gefälle, mehr in Aufnahme zu bringen, mußten sie zur Verbesserung der Rheinschiffahrt alles Mögliche beitragen. Niemand bekümmerte sich auch weiter darum. Als aber im 13. Jahrh. die Kurfürsten die Rheinzölle, und folglich an der Handlung und Schifffahrt des Rheinstroms mehr Interesse gewannen, fingen sie an, ihre Macht über den Rhein mehr auszubreiten. Namentlich war der neue Rheinzoll bei Bingen die Ursach, daß zwischen 1208 und 1219 das Schloß Ehrenfels und der Mausethurm, unterhalb Rüdesheim, erbauet wurden. Bei jenem Schlosse mußte nun der Zoll entrichtet werden. Als Barriere (gerade wie die Pfalz bei Kaub), und dann auch zur Sicherheit der Durchfahrt, wurde der bewaffnete, und bei der Nacht wahrscheinlich erleuchtete, Thurm (der Mause- oder Musethurm) auf einer Felseninsel, dicht am Bingerloche, erbauet. Da die Schiffe nunmehr, des Zolles halber, durch diesen Kanal zu fahren gleichsam gebant waren, wie vormals durch den Kanal auf der linken Rheinseite, so mußte natürlicherweise auch für die Fahrbarkeit dieses Kanals gesorgt werden. Erzbischof Sifrid trug vieles dazu bei, ließ sich aber die Kosten durch hohen Zoll und Geleit gut bezahlen. Die Erzbischöfe des 14. Jahrh. thaten noch mehr, brachten es aber noch immer nicht so weit, daß die größeren Schiffe den Schlund passiren konten. Diese mußten daher in der Bergfahrt zu Bacharach oder Lorch und in der Thalfahrt zu Bingen oder Rüdesheim, ihre Waren in kleinere Schiffe überladen, oder zu Land weiter verführen. Als im 15. Jahrh. durch den Rheinischen Kurverein die Zollkapitel üblich wurden, ward — nach den Kapiteltags-Protokollen — gar oft über die gemeinschaftliche Ausbrechung dieser Felsenwand, als ein Hauptmittel zur Verbesserung der Rheinschiffahrt, berathschlagt und vieles beschlossen, aber — wegen der ungeheuern Kosten — nichts ausgeführt. In der Folge ging es jedoch besser; da im J. 1517 die vier rheinischen Kurfürsten — Mainz, Trier, Köln und Pfalz — durch eine feierliche Urkunde den Kauf- und Schiffleuten auf dem Rheinstrom und den Leinpfäden, von Mainz bis Köln, Schutz und Sicherheit versprechen; dagegen aber jene von diesem Schutze ausschließen, welche ihre Waren auf der Achse weiter transportiren, und damit (wie die Urkunde sich ausdrückt) den Ryn, sein Strohm und Leynpfad fliehen; der beste Beweis, daß es damals keine absolute Nothwendigkeit mehr war, die Güter oberhalb oder unterhalb des Bingerlochs auszuladen, und zu Lande weiter zu verführen, um den Gefahren des Bingerlochs zu entgehen. — Den Franzosen (am Ende des 16 Jahrh.) und darauf den Schweden, welche im 30jährigen Kriege Mainz, Bingen und Ehrenfels im Besitz hatten, verdankt man eine kräftige Erweiterung jener Durchfahrt mittelst förmlicher Sprengung der Felsen durch Pulver. Große Schiffe konten seit dieser Zeit ungehindert und ohne Gefahr das Bingerloch passiren, nicht so aber die großen und breiten Holzflöße. Nur zerlegt und in kleineren Partien durften sich diese dem Felsenstrudel anvertrauen. Abgeholfen wurde endlich diesem Übel (mit Erlaubniß der Landesherrschaft) von den berühmten Kaufleuten und Holzhändlern zu Frankfurt, den Herren von Stockheim, welche am Ende des 17. Jahrh. mit unermüdetem Fleiß und ungeheueren Kosten (unterstützt jedoch durch die Holländer,) es in kurzer Zeit dahin brachten, daß nunmehr die größten Holzflöße ohne Gefahr das Bingerloch passiren können, welches jedoch geschickte Steuerleute [7]), große Vorsichtigkeit und mächtiges Anstrengen aller Arbeiter auf dem Floße voraussetzt.

Nun war die Felsenwand in so weit gebrochen, daß, wenn vorsichtig zu Werke gegangen wird, große Schiffe und Flöße ohne Gefahr das Bingerloch befahren können. Es sind noch durch das ganze Rheinbett Felsen vorhanden und sichtbar; nur niedriger sind sie als ehemals. Die Bahn, welche die Schiffe befahren müssen, ist gerade nur so breit, daß Flöße und Schiffe, ohne an die Felsen rechts und links anzustoßen, durchfahren können. Aber auch da sind die Felsen im Wasser verborgen, und verursachen, daß die gegen sie anprellenden Fluthen sich etwas erheben und sich darüber wegarbeiten müssen. Dadurch entsteht ein furchtbares Rauschen, das man besonders bei Nachtzeit weit hört, und ein, jedoch nicht sehr merkbarer, Wasserfall, welchen man von der Höhe des Niederwaldes (vorzüglich bei kleinem Wasser) am besten beobachten kann. Ungegründet ist jedoch die Meinung, daß in dem Bingerloche ein Schlund sey, welcher das Wasser zum Theil verschlinge, und bei St. Goar in der Bank wieder ausspeie, wozu der Name des Loches die erste Idee gegeben haben mag. *(Dahl.)*

BINGENHEIM, hessendarmstädtischer Marktfl. im Fürstenth. Oberhessen, mit 500 Einw. und Sitz eines Amts mit 4900 Einw., die starke Strumpfstrickerei treiben. Die Gegend wird auch die fuldische Mark genant. *(H.)*

BINGHAM, Stadt in der brit. Grafsch. Nottingham, nur aus 2 Straßen bestehend, hat 1 gothische Kirche mit 120 Fuß hohem Thurme, 1326 Einw. und hält Wochen- und 3 Jahrmärkte. *(Hassel.)*

BINGHAM (Joseph), Prediger zu Havant bei Portsmouth, geboren im September 1668 zu Wakefield in Yorkshire, studirte zu Oxford, und wurde daselbst 1687 Baccalaureus und Collegiat, 1690 aber Magister. Wegen einer Predigt über die Dreieinigkeit verketzert, verließ er nicht lange hernach die Hochschule, wurde Prediger zu Headbourn-Worthy unfern Winchester, kam

6) S. Bärs Beitr. zur Mainz. Gesch. II. 151, 152.

7) Die geschicktesten Steuerleute dazu findet man in Rüdesheim, wo diese Kunst bei einer Familie lange Zeit erblich und einzig war.

1712 nach Havart, und starb daselbst den 17. August 1723. Als gelehrter Forscher und Bearbeiter der christlichen Alterthümer ist er rühmlich bekant, und die Resultate eines vieljährigen Quellenstudiums, und eines mühsamen Samlerfleißes, enthalten seine Origines ecclesiasticae or the antiquities of the christian church. Lond. 1708—1722. Vol. X. 8. Ib. 1726. Vol. II. fol. *). Binghams Werk enthält die beste und vollständigste Samlung von Materialien zu den christlichen Alterthümern während der ersten 6 Jahrhunderte der Kirche, bedarf aber vieler Verbesserungen und Zusätze, um für unsere Zeiten recht brauchbar zu seyn. Unverkenbar ist eine einseitige Vorliebe für das Alterthum und Ansehen der bischöflichen Kirche, zu welcher sich Bingham bekante, auch vernachlässigt er nicht selten die Chronologie, und versetzt Gebräuche späterer Zeiten, oder aus jüngern Schriftstellern erwiesene, in das christliche Alterthum. Den Römischkatholischen empfiehlt sich das Werk nicht allein darum, weil es im Geiste der Episkopalen geschrieben ist, sondern auch, weil es die umständlichste Erörterung des Ursprungs und Fortgangs aller kirchlichen und gottesdienstlichen Einrichtungen enthält, die bei ihnen beliebter geworden sind, als bei den Protestanten **).

George Bingham zu Meleomb-Bingham 1715 aus einer adeligen Familie geboren, war Rector zu Pimperne bei Bristol, und starb 1800. Er schrieb Vindication of the doctrine and liturgy of the church of England 1774. 8. und andere theologische Abhandlungen, in eine Samlung gebracht, und mit seinem Leben herausgegeben von seinem Sohne Peregrine in 2 Octavbänden 1804. Er war ein gelehrter Theolog, aber nicht frei von schwärmerischen Meinungen ***). (*Baur.*)

Bingium, s. Bingen.

BINGLEY, Stadt im Westriding der brit. Grafsch. York am Aire und in der Nähe des Liverpool-Leeds- und Bradford-Kanals. Sie hat mit Micklewaite 4782 Einw., die Twistspinnerei und Baumwollweberei unterhalten. (*Hassel.*)

BINGÖL *), das heißt: die 1000 Seen, ist der Name

*) Einen dürftigen Auszug aus den ersten 8 Bänden verfertigten Blackmore und Ley, der 1722 zu London in 2 Octavbänden gedruckt wurde. Eine lateinische, meistens gut gerathene Übersetzung des ganzen Werks von Joh. Heinr. Grischow (Inspektor der Cansteinschen Bibelanstalt zu Halle) erschien unter dem Titel: J. B. Opera, quae exstant voluminibus undecim comprehensa. Edit. II. Halae 1751—1761. 4., die aus zehn Bänden von Binghams Origines, und aus seinen Quatuor dissertationibus (zur Erläuterung einzeler Gegenstände des Hauptwerks) in einem besondern Bande, bestehen. Die erste Ausgabe erschien 1724—1738. 4. und die Quatuor dissert. auch besonders, Halae 1738; 1781. 4. Ein neuer Abdruck der Grischowschen Übersetzung cum notis criticis literati anonymi. Viennae 1786. 8. wurde nicht fortgesetzt. Ein teutscher Auszug nach der englischen Ausgabe (für Katholiken, mit Bemerkungen über Binghams Abweichungen vom Katholicismus, und Erklärungen derselben nach den Grundsätzen der katholischen Kirche) erschien zu Augsburg in 4 Octavbänden 1768—1796). **) Biogr. Britan. *Walchii* Biblioth. theol. T. III. 670 sq. *Saxii* Onomast. T. VI. 1615. 652. Biogr univ. T. IV. ***) Reuß gel. Engl. Biogr. univ.

*) Andere schreiben Bin-gheul, tausend Quellen nach Chardin, Reineggs und Wahl. (*Rommel.*)

einer sehr hohen Alpe an der persischen und türkischen Gränze gelegen, so daß die Westseite an die Berge Keifa stößt, die Ostseite von dem am Fuße der Festung Eriwan vorbeifließenden Fluß Sengi begränzt wird, und die ganze Länge zwischen Keifa und Eriwan 16 Tagreisen gerechnet wird. Nördlich von diesem Gebirge liegt die Ebene von Erserum, und südlich die von Musch. Das Gebirge liegt zwischen den beiden Quellen des Euphrats, der westlichen, Frat, und der östlichen, Murat. Sieben Monate des Jahrs wird es von Kurdischen Stämmen, als den Sasuli, Jesuli, Jesidi, Haleti, Tschekwani, Schikaki, Keifi, Madiki und anderen, welche hier ihre Heerden weiden, bewohnt. Fruchtbar an treflichen Kräutern und Wurzeln, worunter auch die Rhabarbara und Mandragora, an Quellen und Seen, von deren Überfluß diese schöne Alpe eine der schönsten des ganzen Orients ihren Namen erhalten hat **). (*v. Hammer.*)

Nicht weit von dieser Hochebene fanden die 10,000 Griechen ihren Furth durch den Frath, verirrten sich aber auf dem Wege zum Pontus, indem sie zu weit östlich zum nördlichen Zustrom des Araxes kamen *): denn das Nordgefälle geht hier zum Araxes, das Südgefälle zum Euphrat. Auf Bin-Gheul wählte Timur mehr als einmal seine monatlichen Stationen, der Grasungen wegen und zur Erholung seiner Reiterschaaren, die von hier weiter gegen Westen zogen **). (*Rommel.*)

Bingo, s. Fisjir.

BINGUM, Kirchdorf im Fürstenthum Ostfriesland, Amts Jemgum, nahe an dem linken Ufer der Ems, ein wohlhabender und ansehnlicher Ort; zu der Parochie desselben, die etwa 670 lutherische Einwohner, und 2 Prediger hat, gehört noch die Ortschaft Bingumergast. Der Boden besteht aus einem sehr guten und fruchtbaren Klei, zum Kornbau und zum Graswuchs vorzüglich geeignet, daher auch die Rindvieh- und Pferdezucht bedeutend sind. Der Untergrund liefert eine gute Ziegelerde, daher sich in der dortigen Gegend mehre Ziegelbrennereien befinden. (*J. Ch. H. Gittermann.*)

**) *Ewlia*, der große türkische Reisende, welcher die meisten derselben bereiste, gibt den Alpen von Bingöl den Vorzug vor denen von Ramasanogli zu Adna, von Ditendijalla in Karamanien, von Katsch Dawid gegen über von Alage, von Istinasjaila bei Adalia, von Murjaila bei Selefke, von Ardschischjaila (Argaeus) bei Kaißarje (Cäsarea), von Gökusjaila bei Meraasch, von Isbusjaila bei Malatia, von Karatagjaila bei Diarbekr, von Werekjaila bei Wan, von Sindschantagbijailaj an dem Ufer des Sees von Wan, von Aghrijaila bei Eriwan, von Muschoglanjaila bei Baiburt, von Kankaljaila bei Siwas, von Jildisjaila bei Tokat, von Hunkarjaila bei Magnesia, von Balbinarijaila d. i. die Königquellalpe bei Tire, von Bustagjaila d. i. die Eisbergalpe bei Bergi (am Chelidonischen Taurus; von Scholkaljaila bei Paijas) am Fuße des Amanus, von Bakrasjaila in der Nähe der vorigen von Ruhbantaghjaila d. i. die Mönchsbergalpe (der Olympus bei Brussa); endlich die Alpen von Sindscharjaila, Dschesirjaila, Erdilanjaila in Kurdistan. Von diesen Alpen des osmanischen Reiches in Asien ist nach dem Urtheile Ewlia's die von Bingöl oder 1000 Seen die schönste, anmuthigste und wasserreichste.

*) *Rennel* illustrations of the Exped. of Cyrus nach Xenophon. **) *Scherif* Eddin. III. 212.

BINH TUAM, eine Landschaft Hinterindiens, welche zu dem Reiche Anam gehört. Die ältern Geographen nennen sie Tsiampa, ohne daß man weiß, woher dieser Name entsteht. Sie breitet sich zwischen 124° 35′ bis 126° 35′ östl. L. und 10° 18′ bis 12° 5′ N. Br. aus, ist stark gebirgig, aber doch fruchtbar, und soll nach Bissachére 600,000 bis 700,000 Menschen zählen, die Loyes heißen, und mit den Anamesen und Khomen von einerlei Abstammung sind, aber einen verschiedenen Dialekt reden, und auf einer niedrigen Stufe der Kultur stehen. Ihr Hauptnahrungsmittel ist Reis, der überall angebauet wird; die Religion der Buddhaismus. Aber in den Gebirgen hausen Völker, die man noch den Namen nach nicht kent. Die Anamesen rechnen Binh Tuam zu Südanam unter dem Namen Nha-Hang, und lassen es durch 2 Mandarinen regiren (Bissachère). (*Hassel.*)

Binion, s. Combination.

BINK (Jacob), wird von einigen für einen Nürnberger, von andern für einen Kölner von Geburt gehalten *). Eben so unbestimt ist das Jahr seiner Geburt, das entweder ins Jahr 1490, oder 1504 fallt. Er war ein Schüler Albrecht Dürers, und soll in der Folge zu Rom mit Mark Anton gemeinschaftlich an den Stichen nach Raphael gearbeitet haben, und daselbst 1560 gestorben seyn. Doch nach neuern Nachrichten **) war er ums Jahr 1546 als Porträtmaler in Diensten des Königs Christian III. von Dänemark; hielt sich dann eine geraume Zeit am Hofe des Königs von Preußen zu Königsberg auf, und wurde dann von diesem Fürsten im J. 1549 nach den Niederlanden gesendet, um dort zum Andenken der Gemalin Albrechts ein Grabmahl errichten zu lassen. Im J. 1550 übernahm er wieder auf Befehl des Königs von Dänemark in Holstein die Aufsicht über den Bau einer Festung, ging aber im folgenden Jahre völlig in die Dienste des Königs von Preußen, und soll zu Königsberg 1560 gestorben seyn. Nach Bartsch ***) sollen seine Kupferstiche verschieden bezeichnet seyn: einmal mit ausgeschriebenen Namen, dann mit den Anfangsbuchstaben I.B. und endlich mit diesem Monogramm IcB (*Weise.*)

BINNENLAND, das westliche. So nent man gewöhnlich den unermeßlichen Landstrich, der sich im Innern von Nordamerika von etwa 240 bis 296° östl. L. und 49 bis 72° N. Br. ausdehnt, und im O. das britische Canada und die Hudsonsbai, im S. die vereinigten Staten, im W. die Nordwestküste, im N. den Polarozean zu Gränzen hat; doch ist seine Gränze im hohen Norden noch nicht völlig ausgezogen, obgleich Parry, Mackenzie, Hearne und Franklin es fast zur Evidenz bewiesen haben, daß der Polarozean es hier überall umflute, und kein Zusammenhang mit den Polarländern Statt finde. Dies bis jetzt namenlose Land kann gegen 48,000 □ Meilen umfassen. Es bildet ein Hochplateau, das 1000 bis 1500 Fuß über dem Niveau des Meers sich erhebt, hat im W. das Felsengebirge, die letztere Fortsetzung der Anden, im O. einen Landstrich, der es von Neuwales scheidet, und wird von einer Menge von Flüssen und Strömen durchbrochen, wovon der große Mackenzie dem Polarozean zugeht, die übrigen bedeutendern Ströme aber sich sämtlich nach O. wenden, und das Hudsonsmeer oder das atlantische Meer vergrößern. Dahin gehören vor allen der Churchill und Nelson. Aber noch reicher ist die Hochebene an Seen, worunter der Sklavensee über 1400, der Winipeg 1200 □ Meilen im Spiegel hält. Überhaupt drängen sich die Seen in manchen Strichen in solcher Menge zusammen, wie fast in keiner Gegend der Erde; die meisten hängen unter einander durch Ströme und Abflüsse zusammen; es findet in diesem Lande, ohne die Kunst zu Hilfe gerufen zu haben, eine nur auf kurze Strecken unterbrochne Wasserverbindung vom Ontario bis zum Sklavensee Statt, und Quebeck kann sich dadurch auf die leichteste Art mit dem Sklavensee in Verbindung setzen, selbst, wenn die winterliche Natur keine Hindernisse in den Weg legte, auf dem Mackenzie den Polarozean erreichen. Das Klima in den südlichen Theilen des Landes ist ziemlich milde, bei weiten milder als an den östlichen Küsten des Erdtheils: bis 60° herauf ist der Baumwuchs vortreflich, aber jenseit dieses Grades fangen die Wälder an dünner zu werden, und über 64° hinaus herrscht völlig arktisches Klima. Die Produkte des Pflanzenreichs sind noch wenig untersucht: eine große Mannigfaltigkeit ist nicht vorhanden, und außer den Bäumen des Waldes werden fast allein die Ginseng und Wisepakuka als nutzbare Vegetabilien aufgeführt. Desto ergiebiger ist das Thierreich, das auch das Einzige darbietet, was die Einwohner dieses Landes ernährt, und die Europäer in diese Gegenden gezogen hat. Die Einwohner des Landes sind sämtlich Jäger-Völker. Der Indianer zieht seine Subsistenz aus der Jagd der Elenne, der Moschusochsen, der Bisone, Büffel, Moosethiere und der verschiedenen Arten von Rothwild und Fischen, und für die Pelze der Biber, Mustasch, Bären, Luchse, Minxe, Wolfsrenen und Musteln handelt er seine mannigfachen europäischen Bedürfnisse ein. Der Eskimo nährt sich vom Robbenschlage und von der Fischerei; seine Wallfischbarten, seine Robbenfelle und der Speck der Cetaceen und Phoken bilden seine Handlungsartikel. Die Europäer nehmen beiden diese geschätzten Waren ab, und geben dafür Pulver, Blei, Waffen, geistige Getränke, wollne Zeuge, Hausgeräthe und allerlei Schmuckwaren. Bis jetzt sind es die beiden Handelsgesellschaften der Hudsonsbai und zu Montreal, die sich in diesen Handel getheilt haben, doch ist erstre von letztrer weit überflügelt, und fast allein um die Umgegend des Hudsonsmeers beschränkt, wogegen diese ihre Geschäfte über das ganze Binnenland bis an das Gestade des Australozeans ausdehnt: sie erhandelt jährlich an Fellen 106,000 Biber, 2100 Bären, 5500 Füchse, 4600 Ottern, 17000 Muskasch, 32,000 Marder, 1800 Minxe, 6000 Luchse, 600 Wolfsrenen, 1650 Fischerwiesel, 100 Rakubas, 3800 Wölfe, 700 Elenne, 1950 Rehe, 500 Büffel, und versendet sie nach den britischen Inseln und den vereinigten Staten. Zur Betreibung dieses Handels hat sie überall Forts und Fak-

*) Auf einem seiner Kupferstiche nent er sich Coloniensis.
**) Meusel, neue Miscellaneen St. VIII. S. 1021—1039.
***) T. 8. p. 250.

toreien an den gelegensten Örtern errichtet, und eine Handelsstraße aus dem Obernsee bis zum Sklavensee angelegt, ja in den neuesten Zeiten ein Fort auf die Nordwestküste vorgeschoben. — Die Einwohner, die das westliche Binnenland bewohnen, sind theils Indianer, theils Eskimos: letztre, schwächlicher als erstere, versetzte wahrscheinlich Gewalt aus bessern Gegenden in den arktischen Raum des Polarozeans und des Hudsonsmeers, wo sie völlige Ichthyophagen geworden sind, und Robbenschlag und Fischerei zu ihren einzigen Beschäftigungen machen; der stärkere muthigere Indianer hat sich dagegen im Binnenlande behauptet, wo er hauptsächlich sich von der Jagd nährt, und nur nebenbei den Fischfang betreibt; es sind die verschiednen Stämme der Schepewyans und der Knistinoer, die sich noch jetzt über das ganze Innere verbreiten, aber doch so schwach sind, daß sie mit Inbegriffe der Eskimos wol nicht über 150,000 Individuen zählen mögen. Und dies ist die ganze einheimische Bevölkerung, die einen Raum von 48,000 □ Meilen einnimt, und bei ihrer Lebensart auch mit keiner geringern Strecke ausreichen kann. Wahrscheinlich hatte das Land auch nie eine zahlreichere Bevölkerung, wenn sie sich auch durch den zugeführten Brantewein und Kinderblattern seit der Ankunft der Europäer um etwas vermindert haben sollte. Diese sind in ihren Faktoreien und Forts eingeschlossen, und mögen überhaupt nur 500 bis 800 Köpfe zählen, die sich aber blos mit dem Handel beschäftigen, von Zeit zu Zeit durch andere abgelöst werden, und daher nur als temporäre Bewohner anzusehen sind. Das Hauptfort der Montrealer oder nordwestlichen Gesellschaft ist Schepewyan unter 58° 42′ N. Br. am Athapeskowsee, das der Hudsonsbaigesellschaft Hudsonshouse unter 53° 0′ 32″ N. Br. und 271° 7′ L. am Saskatschawan. (Nach Mackenzie, Hearne und Long. (*Hassel.*)

BINNEN-PORTO, bedeutet jedes dem Hauptporto, für Weiterbeförderung innerhalb (binnen) gewisser Post-Bezirks-Gränzen, hinzutretende Nebenporto. So begreift fast jedes Preußische Post-Amt unter sich noch einen Bezirk kleinerer Post-Anstalten (Postwärtereien), auf welche die Korrespondenz von den übrigen Post-Ämtern nicht unmittelbar, sondern mittelbar durch ersteres, vorgesetzte, Post-Amt besorgt wird; das dem Hauptporto von jenen Post-Ämtern bis zu diesem, hiernächst vom letzteren bis zur betreffenden Postwärterei hinzutretende fernere Porto heißt Binnenporto. So ist das Städtchen Triebel z. B. eine Postwärterei meines Post-Amtes Sorau; und das Hof-Post-Amt Berlin schickt daher seine Triebeler Briefe auf Sorau, wo dem Hauptporto zwischen Berlin und Sorau, von 3 Gr. für den einfachen Brief, noch ½ Gr. Binnenporto von Sorau bis Triebel hinzugeschlagen wird. Schreibt dagegen Jemand von Sorau unmittelbar nach Triebel, um bei diesem Beispiele stehen zu bleiben, so hat er, und dies ist besonders zu beachten, statt jenes halben, einen ganzen Groschen Porto zu zahlen, weil das Postwesen in diesem Falle nicht durch schon genossenes, anderweites Hauptporto entschädigt wird. — In einem weitern Sinne, muß man, der etymologischen Bedeutung gemäß, hieher auch dasjenige Porto rechnen, welches, auf eine ähnliche Art, für Weiterbeförderung von einem Gränz-Post-Amte zum gegenüberliegenden ausländischen Gränz-Post-Amte, erhoben wird. Sorau schickt z. B. seine Leipziger Korrespondenz auf das Preußische Gränz-Post-Amt Eilenburg, wo, für die Weiterbeförderung bis zum gegenüberliegenden Sächsischen Gränz-Post-Amte Leipzig, dem schon aufgelaufenen Hauptporto ein Weiterporto hinzutritt, welches, in Bezug auf Eilenburg, allerdings auch jenen Namen verdient, sonst aber auch wol ganz oder theilweise, Post-Aus genant wird. (*Nürnberger.*)

BINNER (Joseph), geboren zu Glurigen im Zehenten Gombs des Schweiz. Kant. Wallis 1697, trat in den Jesuiten-Orden, bekleidete Lehrstellen zu Dillingen, Insbruck, und zuletzt zu Freiburg in der Schweiz das Rectorat des Kollegiums. Er starb daselbst 1776. Neben einigen Abhandlungen über das kanonische Recht gab er viele Schriften polemischen Inhalts, vornehmlich gegen die Züricherschen Theologen heraus, die auch in ihren Titeln meistens das Gepräge der damaligen wechselseitigen Controversen an sich tragen; z. B. Beschreibung des unglücklichen Anlaufs der Prädicanten zu Zürich in ihrem angestellten Müken- (Mücken-) Tanz um das Licht katholischer Wahrheit; 3 Th. Augsburg 1742. 8. In vielen seiner Schriften dringt er auf die Bestrafung der reformirten Ketzer. (*Meyer v. Knonau.*)

Binoculus, s. Argulus.

BINOM, Binomium, eine zweitheilige Größe, wie $a + b$ oder $\sqrt{a} + \sqrt{b}$; im Gegensatz gegen Größen, die nur aus einem Gliede bestehen und Mononomen heißen, oder die aus mehren Theilen bestehen, und daher Trinomen oder Polynomen heißen. Schon Euclides nent Größen, die aus einem rationalen und aus einem irrationalen Theile bestehen, wie $a + \sqrt{b}$ ex binis nominibus, (Lib. X. Propos. 37.)

Binomial-Coefficient, s. d. folg. Art.

BINOMISCHER LEHRSATZ. Der Satz, welcher die Entwickelung irgend einer Potenz einer binomischen Größe angibt; er zeigt nämlich, daß ganz allgemein $(a+b)^n =$

$$a^n + n.a^{n-1}.b + \frac{n.(n-1)}{1\,.\,2}a^{n-2}b^2 + \frac{n.(n-1).(n-2)}{1\,.\,2\,.\,3}a^{n-3}b^3 + \frac{n.(n-1).(n-2)(n-3)}{1\,.\,2\,.\,3\,.\,4}a^{n-4}b^4 + + + +$$

sey.

Der Beweis hiefür ist leicht zu führen, wenn n irgend eine ganze positive Zahl ist. Da nämlich überzeugt man sich leicht, daß jedes einzele durch Multiplication der Größe $(a + b)$ in sich selbst entstehende Glied nur die Factoren a, b, jeden vielleicht mehrmals als Factor enthalten kann; jedes Glied von $(a + b)^n$ enthält aber so viel Factoren, als die Zahl n angibt, und folglich wenn a^r vorkömt, oder a die Anzahl von r Plätzen einnimt, so wird b^{n-r} vorkommen, damit die Anzahl aller Factoren in dem Gliede $a^r . b^{n-r}$ so wie es erfoderlich ist, $= n$ sey. Aber ein Glied dieser Art kann in der entwickelten Potenz mehrmals vorkommen, und die Zahl, welche angibt, wie oft es vorkömt, heißt der diesem Gliede zukommende Binomial-Coefficient. Um diese

Coefficienten zu bestimmen, wollen wir die ersten Potenzen von $a+b$ ausführlich berechnen, und uns dabei zum Gesetz machen, die Produkte, die irgend ein Glied enthält, so zu ordnen, daß der aus dem Multiplicator genommene Factor immer vorangesetzt werde, so daß wir $b\,.\,a$ schreiben, wenn im Multiplicator b vorkam, und $a\,.\,b$ wenn im Multiplicator a vorkam. So ergibt sich folgendes:

$$\begin{array}{l} a+b \\ a+b \\ \hline a.a+ab \\ \quad +ba+bb \end{array}$$

dieses, Glied für Glied multiplicirt mit

$$\begin{array}{l} a+b \\ \hline \end{array}$$

gibt:

$$\begin{array}{l} a.a.a+a.a.b \\ \quad +a.b.\,a+a.b.b \\ \quad +b.a.a+b.a.b \\ \qquad +b.b.a+b.b.b. \end{array}$$

Was sich hier beim ersten Blicke zeigt, daß nämlich jedes Produkt, z. B. $a^2 b$, so oft vorkömt, als die drei Größen a, a, b versetzt oder permutirt werden können, läßt sich leicht als allgemein nothwendig nachweisen, und damit ist die Regel für die Bestimmung der Binomial-Coefficienten, wenn n eine ganze positive Zahl ist, leicht gefunden. Es ist nämlich aus der Lehre von den Permutationen bekant, daß n Größen, wenn alle ungleich sind, so oft permutirt werden können, als das Produkt $n\,.\,(n-1)\,.\,(n-2)\,.\,(n-3)\,\ldots\ldots\, 2\;1.$ angibt, welches alle ganze Zahlen von n bis 1 als Factoren enthält; aber wenn diese n Größen nur von zweierlei Art sind, und die eine r mal, die andre $(n-r)$ mal vorkömt, so muß, um die Anzahl der Versetzungen anzugeben, jenes Product mit den Producten $r\,.(r-1)\,.(r-2)\ldots\ldots 1$; und $(n-r)\,.\,(n-r-1)\;(n-r-2)\ldots\ldots 2.\,1$ dividirt werden; die Permutationszahl für die n Größen $a^r\,.\,b^{n-r}$ ist also $=$

$$\frac{n.(n-1)\,.\,(n-2)\,(n-3)\,(n-4)\ldots 3.\,2.\,1}{1.\,2.\,3.\ldots\ldots (r-1)\,.r.\,(n-r)(n-r-1)\ldots\ldots 2.\,1};$$

das ist $= \dfrac{n.\,(n-1)\,(n-2)\ldots\ldots (n-(r-1))}{1.\;2.\;\;3\;.\;.\;.\;.\;.\;r}$;

und dies ist folglich der Coefficient desjenigen Gliedes, worin $a^r.\,b^{n-r}$ oder $a^{(n-r)}\,.\,b^r$ vorkömt.

Die Reihe der Factoren im Coefficienten nimt, wenn man die Glieder a^n; $a^{n-1}.b$; $a^{n-2}.b$, nach der Ordnung nimt, anfangs von Glied zu Glied zu; aber wenn r mehr als $\frac{1}{2}n$ beträgt, so heben einige Factoren im Nenner die im Zähler auf; so wird z. B. für $(a+b)^7$, die Reihe der Coefficienten folgende: $\frac{7}{1}$; $\frac{7.\,6.}{1.\,2}$; $\frac{7.\,6\;5}{1.\,2\;\;3}$; $\frac{7.\,6.\,5.\,4}{1.2.3.\,4}$; $\frac{7\,.\,6}{1\,.\,2}$; $\frac{7.}{1}$. Die Darstellung der entwickelten Potenzen von $(a+b)$ ist also nun leicht, z. B.

$$\begin{aligned} (a+b)^2 &= a^2 + 2\,a\,b + b^2; \\ (a+b)^3 &= a^3 + 3a^2 b + 3\,a\,b^2 + b^3; \\ (a+b)^4 &= a^4 + 4a^3 b + 6a^2 b^2 + 4ab^3 + b^4; \\ (a+b)^5 &= a^5 + 5\,a^4\,b + 10a^3\,b^2 + 10\,a^2\,b^3 \\ &\qquad + 5ab^4 + b^5. \end{aligned}$$

Schwieriger, als für n gleich einer positiven ganzen Zahl, ist der Beweis zu führen, daß die angegebene Entwickelung auch noch gelte, wenn n eine ganze negative Zahl oder ein positiver oder negativer Bruch ist. Indeß, wenn n eine negative ganze Zahl ist, so ergibt sich, weil $(a+b)^{-n} = \dfrac{1}{(a+b)^n}$

also $= \dfrac{1}{a^n + n\,a^{n-1}\,.\,b + \frac{n.(n-2)}{1.\;\;2}\,a^{n-2}\,.b^2 +++ b^n}$

ist, daß man eben jene Entwickelung anwenden kann. Setzt man nämlich: $(a+b)^{-n}$ werde $= A + Bb + Cb^2 + Db^3 +$ etc., wo A, B, C, D, etc. unbestimte, erst zu findende Coefficienten sind, so gibt die Gleichsetzung jener Ausdrücke an, daß

$$1 = (a^n + n\,.\,a^{n\cdot 1}\,.\,b + \frac{n.(n-1)}{1.\;\;2}\,.a^{n-2}\,b^2 +++ b)^n$$
$$\times\,(A + Bb + Cb^2 + Db^3 + \text{etc.}),$$

also, da die Coefficienten bei jeder Potenz von b oder in jedem zusammen gehörenden Gliede sich unter einander aufheben müssen, daß $1 = A.a^n$; $A.n.a^{n-1} + B.\,a^n = 0$; $A.\frac{n(n-1)}{1.\;\;2}\,a^{n-2} + B\,.\,n\,a^{n-1} + C.\,a^n = 0$ u. s. w. seyn muß, woraus $A = a^{-n}$; $B = -n\,.\,a^{-n-1}$; $C = \frac{-n.\,(-n-1)}{1.\;\;2}\,a^{-n-2}$ und so ferner.

Der Beweis, daß eben auch für n gleich einem Bruche die Entwickelung gelte, wird durch folgende Betrachtungen hinreichend angedeutet werden.

Wenn wir die Quadratwurzel aus $(a+b)$ suchen oder $(a+b)^{\frac{1}{2}}$ bestimmen wollen, so werden wir hier es nicht befremdend finden, diese Potenz in einer nie abbrechenden, also unendlichen Reihe ausgedrückt zu sehen; denn dieses kennen wir ja schon bei den Wurzelausziehungen für solche Zahlen, deren Wurzeln sich nur näherungsweise darstellen lassen. Gäbe nun jemand an, daß $(a+b)^{\frac{1}{2}}$ durch die Reihe:

$$a^{\frac{1}{2}} + \tfrac{1}{2}.\,a^{-\frac{1}{2}}.\,b.\, + \frac{\frac{1}{2}.(\frac{1}{2}-1)}{1\,.\,2}\,a^{-\frac{1}{2}}.\,b^2$$
$$+ \frac{\frac{1}{2}\,.\,(\frac{1}{2}-1)\,.\,(\frac{1}{2}-2)}{1\,.\;\;2\,.\;\;\;3}\,a^{-\frac{1}{2}}\,.\,b^3 + \text{etc.}$$

deren Gesetz klar vor Augen liegt, ausgedrückt werde, so würden wir es als einen Beweis für die Richtigkeit dieser Entwickelung ansehen, wenn sich zeigen ließe, daß diese Reihe mit sich selbst multiplicirt, $a+b$ gäbe und alle andern Glieder sich aufhöben. Dieses läßt sich aber, nicht blos durch wirkliche Darstellung der ersten Glieder, sondern allgemein für alle Glieder zeigen, und jene Entwickelung ist also die richtige.

Der hier angedeutete Beweis gilt für jeden Werth, den n haben kann. Es läßt sich nämlich zeigen*), daß wenn man die Reihen

*) Euler hat dies schon gezeigt, in den nov. Comment. Petropolit. T. XIX.

$$a^m + m a^{m-1} b + \frac{m.(m-1)}{1.\ 2} a^{m-2} b^2 + \frac{m.(m-1)(m-2)}{1.\ 2.\ 3} a^{m-3} b^3 + \text{etc.}$$

und

$$a^{n-m} + (n-m) a^{n-m-1} b + \frac{(n-m)(n-m-1)}{1.\ 2} a^{n-m-2} b^2 + \frac{(n-m)(n-m-1)(n-m-2)}{1.\ 2.\ 3} a^{n-m-3} b^3 + \text{etc.}$$

in einander multiplicirt, nichts anders heraus komt, als

$$a^n + n a^{n-1} b + \frac{n.(n-1)}{1.\ 2} a^{n-2} b^2 + \frac{n.(n-1)(n-2)}{1.\ 2.\ 3} a^{n-3} b^3 + \text{etc.}$$

und daß folglich die Reihe $(a+b)^{\frac{1}{3}}$ nach Anleitung des binomischen Lehrsatzes entwickelt und mit sich selbst multiplicirt, genau die Reihe gibt, die der binomische Lehrsatz für $(a+b)^{\frac{2}{3}}$ angibt, und diese wieder mit der Reihe, die er für $(a+b)^{\frac{1}{3}}$ angibt, multiplicirt, gibt $(a+b)^{\frac{1}{1}}$; da nun $(a+b)^{\frac{1}{3}}.(a+b)^{\frac{1}{3}}.(a+b)^{\frac{1}{3}} = a+b$ seyn muß, so ist es ein strenger Beweis für die Richtigkeit jener Reihe, wenn das ebengenannte Product wirklich nichts anders als $a+b$ gibt. Und so läßt sich der Beweis für $(a+b)^{\frac{1}{m}}$ und daraus für $(a+b)^{\frac{n}{m}}$ führen. — Die Rechnung umständlicher mitzutheilen, würde hier zu weitläufig seyn *).

Von den Anwendungen, die man von diesem Satze machen kann, mag hier nur folgende stehen. Man soll die 7te Wurzel aus 200 finden: da $2^7 = 128$, so setze ich $200 = 128 + 72$, also $(128+72)^{\frac{1}{7}} = 128^{\frac{1}{7}} + \frac{1}{7} . \frac{72}{(128)^{\frac{6}{7}}} - \frac{\frac{1}{7}.\frac{6}{7}}{1.2} . \frac{72^2}{(128)^{\frac{13}{7}}}$ u. s. w. das ist

$$= 2 + \tfrac{1}{7} . \frac{72}{2^6} - \frac{\frac{1}{7}.\frac{6}{7}}{1.2} . \frac{72^2}{2^{13}} + \text{etc.}$$

Hieraus ergibt sich $\sqrt[7]{200} = 2,1$, u. da $2,1^7 = 180,1088541$, also $200 = (2,1)^7 + 19,8911459$ ist, so läßt sich jetzt $\sqrt[7]{200} = (2,1^7 + 19,8911459)^{\frac{1}{7}}$ durch eine sehr bequeme Reihe finden. Es ist nämlich, wenn ich $2,1 = a$ und $19,8911459 = b$ setze $(a^7+b)^{\frac{1}{7}} = a + \frac{1}{7} \frac{b}{a^6} + \frac{\frac{1}{7}(-\frac{6}{7})}{1.\ 7} \frac{b^2}{a^6.a^7}$

$$+ \frac{\frac{1}{7}(-\frac{6}{7})(-\frac{13}{7})}{1.\ 2.\ 3} \frac{b^3}{a^6.a^7.a^7} + \text{etc.}$$

und hier $a = 2,1000000$;

$$\tfrac{1}{7} \frac{b}{a^6} = +0,0331319;$$

$$- \frac{\frac{1}{7}.\frac{6}{7}}{1.2} . \frac{b^2}{a^6.a^7} = -0,0015682;$$

$$+ \frac{\frac{1}{7}.\frac{6}{7}.\frac{13}{7}.b^3}{1.2.3.\ a^6.a^7.a^7} = +0,0001072;$$

$$- \frac{\frac{1}{7}.\frac{6}{7}.\frac{13}{7}.\frac{20}{7}.b^4}{1.2.3.4.a^6.a^7.a^7.a^7} = -0,0000085;$$

$$+ \frac{\frac{1}{7}.\frac{6}{7}.\frac{13}{7}.\frac{20}{7}.\frac{27}{7}\ b^5}{1.2.3.4.5.a^6.a^7.a^7.a^7.a^7} = +0,0000007;$$

die Summe ist $= 2,1316631$;

also $\sqrt[7]{200} = 2,1316631$.

Ueber die Binomial-Coefficienten ist noch Folgendes bemerkenswerth:

Wenn man denjenigen Coefficienten den ersten nent, der bei der ersten Potenz von b steht, denjenigen den nten der bei der nten Potenz von b steht, so ist der

erste $= n$;

zweite $= \frac{n.n-1}{1.\ 2}$;

dritte $= \frac{n.\ n-1.\ n-2}{1.\ 2.\ 3}$;

rte $= \frac{n.n-1.\ n-2.\ n-3 \ldots\ldots n-(r-1)}{1.\ 2.\ \ 3.\ \ \ 4 \ldots\ldots\ \ r}$;

der $(r+1)$te wird also aus dem rten gefunden, wenn man diesen mit $\frac{(n-r)}{r+1}$ multiplicirt.

Ferner: da der rte Coefficient der nten Potenz $= \frac{n.n-1 \ldots\ldots (n-(r-1))}{1.\ \ 2 \ldots\ldots\ r}$ ist, und der $(r-1)$te Coefficient der nten Potenz $= \frac{n.n-1 \ldots\ldots (n-(r-2))}{1.\ 2 \ldots\ldots\ r-1}$ oder $= \frac{n.\ n-1 \ldots\ldots (n-(r-2)).r}{1.\ \ 2 \ldots\ldots r-1.\ r}$ ist, so gibt die Summe beider $\frac{n.n-1.n-2 \ldots\ldots (n-(r-2)).(n-r+1+r)}{1.2.\ \ 3 \ldots\ldots r-1.\ r}$ oder $\frac{n+1.\ n.n-1.\ n-2 \ldots\ldots n-(r-2)}{1.\ \ 2.\ 3.\ \ \ 4 \ldots\ldots\ \ r}$, oder $\frac{n+1.\ n.n-1.\ n-2 \ldots\ldots ((n-1)-(r-1))}{1.\ \ 2.\ 3.\ \ 4 \ldots\ldots\ \ r}$, welches der rte Coefficient der $(n+1)$ten Potenz ist; dieser ist also jener Summe gleich.

Wenn man nach dem binomischen Lehrsatz $(1+1)^n$ entwickelt, so erhält man

$$2^n = 1 + n + \frac{n.n-1}{1.\ 2} + \frac{n.n-1.n-2}{1.\ 2.\ 3} + + + n + 1;$$

die Summe aller Binomial-Coefficienten ist also, wenn man die erste und letzte 1 mit einschließt $= 2^n$, z. B. für $n = 7$.

$$2^7 = 128 = 1 + 7 + \frac{7.6.}{1.2} + \frac{7.6.5}{1.2.3} + \frac{7.6.5}{1.2.3} + \frac{7.\ 6}{1.\ 2.} + 7 + 1;$$

dagegen wenn man $(1-1)^n$ nach dem binomischen Lehrsatz entwickelt, so wird (nach der Formel $(a-b)^n = a^n - n.a^{n-1}b + \frac{n.n-1}{1.2} a^{n-2} b^2 - \text{etc.}$

$$o = 1 - n + \frac{n.n-1}{1.\ 2} - \frac{n.n-1.n-2}{1.\ 2.\ 3} + - + - \text{etc.} \mp n \pm 1;$$

Zum Beispiel $(1-1)^6$ gibt

---

*) Man kann sie nachsehen in Brandes Vorbereitungen zur höhern Analysis, Leipzig 1820. wo sie §. 114. vorkömt; auch in Thibaut Allgem. Arithm. S. 172. Andre Beweise führt Klügels Wörterbuch in dem Artikel: Binom. Lehrsatz, an.

$$o = 1 - 8 + \frac{8.7}{1.2} - \frac{8.7.6}{1.2.3} + \frac{8.7.6.5}{1.2.3.4} - \frac{8.7.6}{1.2.3} + \frac{8.7}{1.2} - 8 + 1.$$

Mehre merkwürdige Eigenschaften der Binomial-Coefficienten muß man in Büchern, die diesen Gegenstand umständlich behandeln, nachsehen; hier konten nur solche angegeben werden, die sich ohne sehr weitläufige Rechnung beweisen lassen. Vgl. Klügels Wörterbuch.

Nur über die Zeichen für diese Coefficienten muß ich noch etwas sagen.

Da es unbequem ist immer umständlich den $r$ten Coefficienten der $n$ten Potenz zu benennen, so ist es allerdings angenehm, dies durch ein Zeichen anzudeuten, und da scheinen mir Thibauts Zeichen am passendsten. Er bezeichnet mit ${}^{n}\overset{r}{\mathfrak{B}}$ den $r$ten Coefficienten der $n$ten Potenz und es ist also ${}^{n}\overset{1}{\mathfrak{B}} = n$; ${}^{n}\overset{2}{\mathfrak{B}} = \frac{n.n-1}{1.2}$, u. s. w. So also würde für eine Potenz mit einem ganzen Exponenten, der eine gerade Zahl $= 2n$ ist, der letzte Satz heißen:

$$o = 1 - {}^{2n}\overset{1}{\mathfrak{B}} + {}^{2n}\overset{2}{\mathfrak{B}} - {}^{2n}\overset{3}{\mathfrak{B}} + {}^{2n}\overset{4}{\mathfrak{B}} - \text{etc.}$$

Die Bezeichnungen von Hindenburg, Klügel und andern binden sich zu sehr an die Ordnung des Alphabets und werden unbequem bei allgemeinen Gliedern. Heißt z. B. für die $n$te Potenz der erste Coeffic. ${}^{n}\mathfrak{A}$;

der zweite Coeffic. ${}^{n}\mathfrak{B}$;

der dritte Coeffic. ${}^{n}\mathfrak{C}$;

so muß man sich schon eines andern Druckes bedienen, um anzuzeigen, daß

${}^{n}\mathfrak{M}$ nicht den zwölften Coefficienten $= {}^{n}\mathfrak{M}$ sondern den $m$ten unbestimten Coefficienten der $n$ten Potenz bedeutet, und die Bezeichnung ${}^{n}\overset{+1}{\mathfrak{M}}$ um den $(n+1)$ten anzugeben, ist noch minder bequem.

Da noch keine Bezeichnung allgemein eingeführt ist, so mag dieses hinreichen, um bei dem Blick in Bücher über diesen Gegenstand das Verständniß zu erleichtern. (*Brandes.*)

BINSDORF, ehemals Binzdorf, Städtchen im Schwarzwalde, im wirtembergischen Ob. A. Bahlingen, im Schwarzwald-Kreise, hat 785 kathol. Einw. Ehedem gehörte es zur österreich. Grafsch. Hohenberg; 1806 kam es an Wirtemberg. (*Röder.*)

Binse, s. Juncus.

Binsen-Nachtigall, B. — Sänger, s. Sylvia Schoenobaenus.

BINSFÖRTH, Pfarrdorf an der Fulda, im Kreise und Amte Melsungen der Kurhess. Prov. Niederhessen; es zählt 66 Häus. und 433 reform. Einw., und war vormals ein Castrum, wo ein gleichnam. edles Geschlecht hausete, dessen Güter nach seinem Aussterben an die von Baumbach gefallen sind. (*Hassel.*)

BINT AÏSCHAH, die Tochter Achmeds, war eine arabische Dichterin, zu Kordova in Spanien, im 4ten Jahrh. der Hedschra. Auch ihr Vater war als Dichter bekant. Sowol durch ihre Lieder und ihre Reden, als durch ihre Tugend erwarb sie sich hohen Ruhm. Sie soll als Jungfrau gestorben seyn J. d. H. 400. J. Chr. 1009, und eine große Büchersamlung hinterlassen haben. (*H. G. C. Kosegarten.*)

BINTANG, ein großes Eiland in der Straße Malaka und an dem südöstlichen Ende der gleichn. Halbinsel unter 1° N. Br. Es ist 7 Meilen lang, 3¼ breit, und von einer zahllosen Menge von Felsenriffen und Inselchen umgeben, welche die Schiffahrt um dasselbe äusserst gefährlich machen. Die Produkte sind wol die nämlichen wie auf Sumatra; die Einw. moslemische Malaien und gefürchtete Seeräuber, die unter einem, jedoch von dem Reiche Siak auf Sumatra abhängigen Sultane stehen. Seine Residenz Rehio oder Rio besitzt einen guten Hafen und treibt beträchtlichen Handel. (Hamilton, Marsden). (*Hassel.*)

BINZEN, schöner Marktfl. im Bezirksamt Lörrach des Großherz. Baden, an der Landstraße von Conden nach Basel, mit 730 Einw. *). (*H.*)

BINZWANG, Marktfl. mit Pfarrkirche im Land-Gerichts-Bezirk Leutershausen, des Königl. Baierischen Rezatkreises von 43 Häus. und 46 Familien = 214 Selen. (*Fenkohl.*)

BIOBBIO, Biobio, schiffbarer Fluß, auf der Cordillere im Reiche Chile in Südamerika entspringend, der nahe bei la Concepcion in den Austral-Ozean sich mündet, und die Gränze zwischen den europäischen Besitzungen und den südlichen, von freien Indianern bewohnten Strichen macht. An seinem nördlichen Ufer sind gegen die Einfälle der Indianer mehre kleine Festungen angelegt (*Stein.*)

BIOCOVO, ein hoher Berg in Dalmatien an der Narenta, welcher den Anwohnern zum Wetteranzeiger dient. Am Fuße desselben liegt die Stadt Makarska mit einem Hafen. (*Rumy.*)

BJÖRKÖ, 1) eine Insel im Mälar-See, 3 Meilen von Stockholm. Hier soll die alte berühmte Hauptstadt der heidnischen Schweden gelegen haben, wo einst Ansgar das Christenthum um 816 verkündigte, und der Statthalter Hergeir die erste christliche Kirche bauete. Die Alten erzählen viel von der Größe dieser Stadt; im J. 829 soll sie 14000 Mann ins Feld gestellt haben *). Der Norwegische König Olof der Heilige im 11. Jahrh. soll sie zerstört haben. Man findet noch einige Ruinen, in deren Nähe jetzt ein Bauerdorf liegt. Einige halten dafür, Björkö oder Birka sey nur Außenhafen und Vorstadt der eigentl. Hauptstadt Sigtuna, und nicht auf jener Insel, sondern in der Stadt Sigtuna an der gegenüber liegenden Küste des Mälar habe Ansgar das Christenthum verkündet. 2) eine Insel mit gutem Hafen, an der Nordsee, in der Meerenge Kalfsund, dem Einlauf nach Kongelf, an der Küste von Bohus. 3) eine kleine

---

*) So Demian in d. Geogr. u. Stat. d. Großherz. Baden — ohne der Cattundr. zu erwähnen, die andere Topogr. aufführen.

*) Graf Dahlberg in seiner Suedia antiqua et hodierna, hat den Grundriß der alten Stadt geliefert.

Insel im Flusse Torneå, auf welcher die Finnische Kirche Nieder-Torneå, jetzt zum russischen Finnland gehörig, liegt, ¼ M. unterhalb der Stadt Torneå, ¼ M. von der Mündung des Stromes. Neben der Kirche liegt der Pfarrhof. Die Kirche ist eine einfache steinerne Kreuzkirche mit Orgel; aus der Kuppel hat man eine weite Aussicht über die flache Gegend bis Kemi, so wie über den Torneå-Strom und seine Mündung. Bei der Kirche sind 1 Pastor und 1 Comminister angestellt, die auch den Gottesdienst in der Stadt Torneå, deren Kirche Filial ist, verwalten. Auf der Insel liegen auch ein Dorf und die Kirchspielsstube. — Zu Nieder-Torneå gehören die Fischerkapellen Sandskär und Malörn, wo zuweilen im Sommer für die daselbst mit dem Fange von Strömlingen und Blüten (Loja, Cyprinus alburnus) beschäftigten Einwohner der Stadt- und Landgemeinde gepredigt wird; die Kapelle auf Malörn dient zugleich den Seefahrenden als Merkzeichen. Vor Erbauung der Stadt Torneå war auf Björkö ein berühmter Handelsplatz, wo die ältesten Handelsleute Westerbottens, die Birkarlar (von Bjark, Handel, Kaufmannschaft), welche sich auch die Lappen unterwürfig machten (Ol. Magnus nent sie daher Reges Lapponum) Handel trieben; sie kauften die Landesprodukte auf, verführten sie nach den südlichen Provinzen, und brachten allerlei Handelsartikel, deren Westerbotten bedurfte, zurück; allmälig, und insbesondere seit Gustav Adolph der Große die 4 Westerbottenschen Städte Umeå, Piteå, Luleå und Torneå hatte anlegen lassen, verschwand das Ansehen der Birkarlar, die nun Bürger der neuen Städte wurden; ihre Herrschaft über die Lappen hatte wol nie in einer eigentlichen Landeshoheit, sondern mehr in einer großen Handelsabhängigkeit bestanden, in der sie die Lappen hielten; wobei sie denn, der großen Entlegenheit wegen an die Krone selber keine Abgaben entrichteten; die Geschichte dieser Birkarlar liegt sehr im Dunkeln; durch ihren Betrieb kam im 13ten Jahrhundert unter König Magnus Ladulås Lappland an die Krone Schweden. 4) eine ansehnliche Insel an der Küste von Upland oder Roslagen. *(v. Schubert.)*

BJÖRN. Unter den 4 Königen dieses Namens, welche im 9ten und 10ten Jahrh. nach Chr. über Schweden regirten, ist Björn, genant Jaernsida, oder der Geharnischte, der Namenkundigste. Er war Einer der 4 Söhne des Königs Ragnar Lodbrok und dessen 2ter Gemalin Aslög. Schon in seiner Jugend durchzog er mit seinen Brüdern Frankreich, Italien, Spanien, England, eroberte und zerstörte Bordeaux, Nantes, Barcelona; selbst Rom entging diesem Schicksale nur durch einen Irthum dieser wilden Krieger. Dagegen wurde London und Canterbury im J. 852 wirklich von ihnen eingenommen, und die umliegende Gegend unter vielen Grausamkeiten verwüstet. Nach Lodbroks auf einem Zuge nach England im Jahr 860 erlittenem schmählichen Tode theilten sich die Söhne in dessen große Besitzungen, und Björn Jaernsida, nach Iswar, welcher seinem Antheile an den nordischen Ländern entsagte, der älteste von ihnen, erhielt Schweden mit Ost- und West-Gothland. Auch nachdem ihm zu Upsala gehuldigt worden war, setzte er als König seine Kriegszüge nach Frankreich, England u. s. w. beständig fort, und überließ die Sorge der Regirung seinen Unterkönigen. Den Tod seines Vaters in England zu rächen, war die Hauptabsicht dieser Kriegszüge, die er auch nicht verfehlte. — Das Wichtigste, was seine Regirung bezeichnete, waren die durch den heil. Ansgarius getroffenen Vorkehrungen zur Einführung des Christenthums in Schweden, der es, bei seinem zweiten Aufenthalte daselbst, nach Überwindung großer Schwierigkeiten, endlich dahin brachte, daß auf dem Reichstage zu Sigtuna im J. 862 der Beschluß gefaßt wurde: die Annahme oder Verwerfung des Christenthums solle durch das Loos entschieden werden. Das Loos wurde geworfen, und es fiel zum Vortheile des Christenthums! Von dieser Zeit an hatte jeder die Freiheit, zur Lehre Jesu sich zu bekennen; es wurden Kirchen gebaut und christliche Lehrer geduldet. Dauerte es nun zwar noch fast zwei Jahrhunderte, ehe die Lehre des Evangeliums als in Schweden fest gegründet betrachtet werden konte: so war doch nun mit dessen Verkündigung wenigstens der Anfang gemacht, und der Grund zur allgemeinen Einführung desselben gelegt worden. — Nach Björns ungefähr im J. 870 erfolgtem Tode regirte sein Sohn Erik unter dem Namen Erik Björnson nur wenige Jahre, da ihn der Tod übereilte. Die Regirung wurde nun von seinem Sohne Björn Erikson und seines Bruders Sohn Erik Refilson, die beide noch unmündig waren, unter Vormundschaft gemeinschaftlich geführt. So ruhig es zu ihrer Zeit im Norden herging, so viel Unheil wurde durch die hartnäckig fortgesetzten Kriegszüge der Skandinavier nach dem südlichen Europa über Teutschland, Frankreich und besonders England verbreitet — bis endlich Alfred d. Große, König von England, gegen das Ende des 9ten Jahrh. den nordischen Räubereien durch seine Tapferkeit eine Gränze setzte, und dadurch wenigstens England Ruhe und Sicherheit verschaffte. Björn Erikson scheint sein Leben bei einem Zuge eingebüßt zu haben, den er im J. 885 unter dem dänischen Könige Sigurd Ormöga, einem von Lodbroks Söhnen, nach Frankreich machte. — Björn IV., Sohn des Schwedenkönigs Erik Emundson, war schon im 8ten Lebensjahre zu seines Vaters Nachfolger auf dem Upsalschen Throne erklärt worden; aber erst 20 Jahre später, nämlich vom J. 950 an, regirte er selbst, anfänglich allein, nachher mit seinen Söhnen Erik und Olof gemeinschaftlich. Er starb gegen das J. 980, und hinterließ den Namen eines Königs, der durch seine Regententugenden sich die Achtung und Treue der Unterthanen, und seinem Reiche Stärke und Ansehen unter den benachbarten Staten, zu erhalten gewußt hatte *). *(v. Gehren.)*

BJÖRNEBORG, Stadt mit 2 bis 3000 Selen, unter 61° 50′ Polhöhe, in einer höchst anmuthigen Gegend auf einem kleinen Bergrücken am Kumo-Strom, der unterhalb der Stadt mehre Arme bildet, und durch ein 2½ M. langes Skärgård dem Meere zueilt. Die Stadt liegt 13 M. von Åbo entfernt, und treibt einen ansehnlichen Handel selbst nach dem mittelländischen Meere, mit Holzwaren, Butter, Vieh, Pottasche, Talg,

*) S. Dalins schwed. Reichsgeschichte Th. 1. S. 365 ff.

auch werden auf dem Werft der Stadt Schiffe zum Verkauf gebauet; einige Fabriken sind vorhanden. Jährlich werden zwei Jahrmärkte gehalten. In der Kirche wird Finnisch und Schwedisch gepredigt. Die Stadt hat eine Trivialschule. Zuerst soll die Stadt im Kirchspiel Kumo angelegt worden seyn; von da ward sie nach Ulfsby, und von Ulfsby 1558 nach der Stelle verlegt, wo sie noch jetzt steht, auf den Grund und Boden des alten Kronhofes Björneborg; woher noch das Län den Namen Åbo- und Björneborgs (Satakunda)-Län führt. 1765 erhielt die Stadt ihre mehr denn 100 Jahre entbehrte Stapelfreiheit zurück. 1602 ward hier Reichstag gehalten. — Der Hafen der Stadt für die kleinern Schiffe ist bei Sandudden, 1 Meile, der sehr sichere Hafen für größere Fahrzeuge bei Räffsön 3 Meilen entfernt. — 1801 brante der bei weitem größte Theil der Stadt ab, ward aber bald wieder aufgebauet. In Kumo-Elf wird guter Lachs und Schnäpel (sik, Salmo Lavaretus) gefangen. (*v. Schubert.*)

BIÖRNER (Erich Julius), ein gelehrter schwedischer Alterthumsforscher, geboren den 22. Jul. 1696 zu Timmera in der Landschaft Medelpad, wo sein Vater Oberlandrichter und Assessor im Hofgerichte war. Seit seinem achten Jahre besuchte er die Schulen zu Hernösand in Angermanland, und seit seinem neunzehnten widmete er sich auf der Hochschule zu Upsala vornehmlich dem Studium der Geschichte, Sprachen und Alterthümer. Seine akademische Streitschrift: De Suethia boreali. Upsal. 1717. 8. hatte die Folge, daß er in demselben Jahre als Kanzlist bei dem königl. Antiquitäten-Kollegium in Stockholm angestellt, 1719 königl. Dolmetscher wurde, und bald darauf das Sekretariat bei dem königl. Antiquitäten-Kollegium erhielt. Im J. 1724 unternahm er eine antiquarische Reise in die größtentheils unbekanten nordländischen Provinzen, und sammelte daselbst die Sagen der Vorzeit, untersuchte die runischen Steine alter Begräbnißhügel und andere alte Denkmäler. Die Resultate seiner Forschungen, welche die Aufgabe seines Lebens blieben, theilte er den Gelehrten in mehren schätzbaren Schriften und Abhandlungen in lateinischer und schwedischer Sprache mit, und man verdankt ihm manche Aufklärung über die Geschichte und Geographie des Nordens, skandinavische Denkmäler, schwedische Münzen, die Thaten alter Helden und die Genealogie der schwedischen Könige. Über das Alter der runischen Denkmäler gerieth er mit Olaus Celsius, der sie in ein späteres Zeitalter versetzte, in einen lebhaften Schriftwechsel. Seit 1737 war er Assessor im Antiquitäten-Kollegium. Er starb im J. 1750. Die wichtigsten unter seinen Schriften sind: Prodromus geographiae Scandiae veteris, exhibens succinctum judicium de Scythiae, Gothiae et Suethiae etymo, nec non de runarum in cippis halsingicis et medelpadicis inventarum aetate explicationem. Holmiae 1726. 4. Nordiska Kämpadater h. e. volumen historicum, continens variorum in orbe hyperboreo antiquo regum, heroum ac pugilum res praeclare et mirabiliter gestas. Accessit imprimis conspectus genealogicus regum et reginarum Sueciae accuratissimus. Gothice, suec. et lat. Ib. 1737; Lipsiae 1753. Fol., zehn Alphabete. Inledning till de Yfverborna Göters gamla Häfder, h. e. Introductio in antiquitates Hyperboreo-gothicas. Suec. et lat. Holm. 1738. Fol. Veterum Hyperboreorum armillae et annuli, cum Fig. Ib. 1739. 4. Historia critica scriptorum Suiogothicorum, in qua scripta Erici Olai, Joannis magni, Joannis Messenii, Schefferi, Verelii, Oernhielmii, Rudbekii recensentur et dijudicantur. Ib. 1740. 4., in schwedischer Sprache. De orthographia linguae Suiogothicae tam runica quam vulgari. Ib. 1742. 4. Schediasma historico-geographicum de Varegis, heroibus scandianis et primis Russiae Dynastis. Ib. 1743. 4. Svea-Rikes Häfda ålder. Ib. 1748. 4. Auch einige Abhandlungen in teutscher Sprache *). (*Baur.*)

BIÖRNSTÅHL (Jacob Jonas), ein gelehrter Schwede, geboren 1731, zu Rotarbo, in der Provinz Südermanland, Sohn eines Unterofficiers beim Südermanländischen Regimente. Er studirte zu Upsala vornehmlich morgenländische Literatur, wurde 1761 Magister, kam dann als Informator in das Haus des Baron Rudbeck, ging 1769 mit den beiden Söhnen desselben auf auswärtige Reisen, und besuchte mit ihnen bis ins achte Jahr Frankreich, Italien, die Schweiz, einen Theil von Teutschland, Holland und England. In Paris legte er sich, unter Deguignes und Cardonnes Anleitung, mit ungemeinem Fleiß auf die orientalischen Sprachen, für die er immer eine besondere Vorliebe hatte, und machte sich daselbst den Gelehrten so vortheilhaft bekant, daß ihn 1770 die Akademie der Inschriften zu ihrem beständigen Korrespondenten annahm. In Italien verweilte er beinahe drei volle Jahre. Von 1773 bis 1775 ging die Reise durch die Schweiz und die Rheinländer herunter über Holland nach England, wo seine bisherige Reisegesellschafter ihre auswärtigen Reisen endigten, und nach Schweden zurückkehrten. Biörnståhl setzte von nun an in einer höhern Bestimmung seine Reise fort. Es ward ihm nämlich von dem königl. Kanzleikollegium in Stockholm aufgetragen, auf königl. Befehl und auf königl. Kosten, eine Reise in die Morgenländer, über Konstantinopel, durch die Türkei, Syrien, Ägypten und die Küsten des mittelländischen Meeres in Afrika, bis nach Marokko, zu machen. Im Frühjahr 1776 trat er, als Professor der oriental. Sprachen zu Lund, seine Reise nach Konstantinopel an, wo er sich einige Zeit aufhielt, um sich mit der türkischen und arabischen Sprache bekant zu machen. Von da setzte er seine Reise nach Griechenland fort, erkrankte in dem griechischen Dorfe Latsachora, und starb den 12. Jul. 1779 zu Salonichi eines frühen Todes, den er vielleicht dadurch beschleunigt hatte, daß er wider den oftmaligen Rath seines treuen Janitscharen, sich in der Krankheit beständig den Kopf kalt wusch. Er besaß viele gelehrte Kentnisse, aber wenig Beurtheilungskraft und Geschmack, und da

*) *Gezelius* Försök til et biographiskt Lexicon. Rathlefs Gesch. jetztleb. Gel. 5 Th. 144—163. Strodtmanns Beiträge zur Hist. d. Gelahrth. 5 Th. 223—230.

er überdieß in hohem Grade leichtgläubig *) war, so müssen seine Reisenachrichten mit Umsicht und Prüfung benutzt werden. Sie enthalten indessen doch auch viele gute Bemerkungen über den Zustand der Literatur in den bereisten Ländern, Nachrichten von Münzen, Manuscripten, seltenen Büchern, Gelehrten, die der Verfasser kennen lernte, und dergl. Am schätzbarsten sind seine Nachrichten von Konstantinopel und dem türkischen Reiche. Seit dem Antritte seiner Reisen hatte Biörnstähl, in einer ziemlich fortgehenden Folge, seine Bemerkungen in Briefen seinem Freunde, dem Bibliothekar Gjörwell in Stockholm, mitgetheilt. Aus diesen Briefen, von denen mehre zuerst in schwedischen Zeitschriften abgedruckt wurden, und aus des Verstorbenen Tagebüchern, entstand die Resa til Frankrycke, Italien, Sweitz, Tyskland, Holland, Ängland, Turki et och Greckeland; ed. C. Ch. Gjörwell. Stockh. 1780—84. Vol. V. 8., teutsch, mit Anmerk. von Just. Ern. (u. Christ. Heinr.) Groskurd. Stralsund 1777—84. 6 Bde. 8. Holländ. Utrecht und Amsterd. 1778—84. 6 Bde. 8. Auszüge in französischen Journalen **). (*Baur.*)

BIOGLIO, im Alterth. Bedolium, großer Marktfl. in Piemont, am Flusse Cervo, in der Provinz Biella, in einer sumpfigen Gegend; es gehören dazu 6 Pfarrdörfer mit 10,000 Einw., die Wollen- und Strumpfweberei unterhalten. (*Röder.*)

BIOGRAD, Beligrad (d. i. Weißenburg) 1) Stadt in türkisch Kroatien, beim Einfluß der Bliva in die Verbas; 2) Biograd, See-Belgrad, Alba maritima, italiänisch Zara vecchia (das alte Zara, ungeachtet es nicht die alte Stadt Zara ist), das Blandona der Alten, heutzutage ein schlechter Flecken am mittelländischen Meere, aber mit einem geräumigen und sichern Hafen. In alten Zeiten wohnten hier die Könige von Kroatien, und wurden hier gekrönt, z. B. Crescimir, der hier im J. 1059 ein Kloster stiftete. Die Ortschaft erhielt ihren slavischen Namen Biograd (Weißenburg) daher, weil die Slaven die Residenzen ihrer Fürsten, welche

*) Ein Gelehrter, der ihn in Holland kennen lernte, sagte in dieser Beziehung von ihm: C'étoit un des plus rares originaux qu'il soit possible d'imaginer, un savant, au demeurant, profond comme un puits farci d'Arabe et d'Hébreu, mais couvert aussi de tous les ridicules d'un pédant du siècle passé. Il a été la fable publique pendant son sejour à la Haie, et il n'y a sorte de balourdises et d'incongruités qu'il n'ait commises. Sa grande marotte étoit de tout voir, et de tout savoir. Il lui falloit des anecdotes, vraies ou fausses; et il les goboit en depit de la probabilité et du bon sens. Quelques mauvais plaisans ont profité de ses heureuses dispositions pour lui faire accroire tout ce qu'ils vouloient, et sa collection rhapsodique s'en ressent. S. Allg. teutsch. Biblioth. 54 Bd. S. 603. Wendeborn, der seine Bekantschaft in England machte, sagt in derselben Beziehung von ihm: „Seine Fragen waren, um wenig zu sagen, oft sehr sonderbar, und die Leichtgläubigkeit, mit der er jede Antwort, jede Erzählung oder Anekdote für wahr aufnahm, verursachte, daß manche ihm Dinge aufbanden, die scharfsinnige Leute bald würden bezweifelt haben". S. Wendeborns Erinnerungen aus s. Leben. 1 Th. 232.
**) Sein Leben bei seinen Reisen. Büschings wöchentl. Nachr. 1777. S. 364; 1780, 153; 1781, 83. *Meusel* Bibl. hist. Vol. II. P. I. 272. *Saxii* Onomast. Vol. VII. 243. Benginé (der ihn persönlich kante) Handb. der Literargeschichte. 3 Bd. 645.

gemauert und geweißt waren, von ihren Holzhütten gewöhnlich durch den Namen Biograd oder Belograd, das ist Weißenburg, unterschieden. Hier war einst ein Bisthum, welches nach Scardona verlegt wurde, als der venetianische Doge Ordelafo Falieri während den Kriegen mit den Ungern Biograd zerstören ließ *). Aus der Asche dieser Stadt entstand ein von räuberischem Gesindel angelegtes Dorf, welches im XVII. Jahrh. auf Befehl der Regirung von Grund aus zerstört wurde. In der Folge entstand hier ein kleiner Flecken, der aber von wenigen und zwar armen Einwohnern bewohnt wird. Der Hafen wird noch nicht benutzt. (*Rumy.*)

Biographie und Biologie, s. Leben.

Biolco, s. Ruzzante.

BION (Βίων). Unter den alten Philosophen werden nicht weniger als zehn dieses Namens aufgeführt, der älteste als Zeitgenosse des Pherekydes, also um 560 v. Chr. Da wir jedoch von den Wenigsten etwas wissen, so zeichnen wir nur die aus, von denen sich etwas Bedeutenderes findet. 1) Bion, aus den griechischen Kolonien am Borysthenes, (Dneper), daher zum Unterschiede von den gleichnamigen *Borysthenita* genant, war ein Anhänger der Kyrenäischen Schule, und besonders des Theodorus, um die 120 Olympiade, nachdem er bei dem Akademiker Krates und einem Kyniker den Theophrast gehört hatte, und vereinigte das Ungebundene der Kynischen und die Freigeisterei in Sitten und Religion der Kyrenäischen Schule. Cicero, Plutarch und Diogenes berichten uns viele witzige Gedanken und Urtheile, in welchen sich bald eine helle Ansicht des Lebens und ein heiterer Spott über die Thorheiten, bald eine einseitige und schiefe Denkart und leichtfertiger Sinn offenbaret, der eben so gut über den Aberglauben als über den religiösen Glauben spotten kann. Nach Diogenes (II. 47.) war er ein Gottesläugner, bekehrte sich aber am Ende seines Lebens auf dem Krankenlager, ja suchte aus Lebenslust bei dem Aberglauben Hilfe. Doch sind die Nachrichten zu mangelhaft, um über seine religiöse Denkart ein bestimtes Urtheil zu fällen. Sonst war er ein Liebling des Makedonischen Königs Antigonos, und durch seinen beißenden Spott bekant †). (*Tennemann*). 2) Der Mathematiker von Abdera, aus der Familie des Demokritos. Er soll im attischen und jonischen Dialekte geschrieben haben, und Diogenes von Laërte führt von ihm an, er habe zuerst die Behauptung aufgestellt, daß es auf der Erde Stellen gebe, wo im Jahre nur Ein Tag und Eine Nacht sey, woron jener und diese sechs Monate dauere. Hat er dieses, was wenigstens die Elementarkentniß von der sphärischen Gestalt der Erde und der Schiefe der Ekliptik voraussetzt, behauptet, so muß er vor Kleomedes gelebt haben, der diese Theorie sehr bestimt aussprach, und mithin älter seyn als Eratosthenes. (*H.*)

BION, gewöhnlich der Smyrnäer genant, war nach dem Zeugniß des Suidas [1]), dem ältesten, das wir

*) Engel's Geschichte der ungrischen Nebenländer, II. Band. S. 214.

†) Horaz 2. Brief 1. B. V. 59.

1) *Suidas* unter Θεόκριτος. Daß er in den Handschriften und Ausgaben in der Regel der Smyrnäer heißt, beweist auf

über das Vaterland dieses Dichters besitzen, nicht in der Stadt selbst, sondern auf einem Landgute, Phlossa, wahrscheinlich unweit derselben und am Flusse Meles gelegen, von uns unbekanten Ältern geboren. Über seine Lebenszeit gibt das Gedicht Aufschluß, in welchem sein Schüler Moschos seinen Tod betrauert: aus diesem erhellet, daß Bion Zeitgenosse des Philetas von Kos, des Asklepiades von Samos, des Lykidas von Kydon und des Theokritos, aber etwas älter als Moschos und dieses Bukolikers Lehrer war [2]), so daß also die drei bekantesten ländlichen Dichter der Griechen neben einander geblüht haben, und die Regirung des zweiten Ptolemäos, 284—246 vor Chr. als die Vollendungszeit der durch den Philetas zuerst angeregten neuen Dichtungsart zu betrachten ist [3]). Ob Bion übrigens des Moschos Lehrer in der Grammatik war, wie Philetas und Asklepiades des Theokritos, müssen wir dahingestellt seyn lassen: bei der großen Ähnlichkeit, die zwischen den uns erhaltnen Werken beider Bukoliker sich nicht verkennen läßt, kann man aus Moschos Versicherung, des Bion Schüler gewesen zu seyn, eben so schicklich auf das rein poetische Verhältniß des Nachahmers zum bewunderten Vorbilde schließen. Daß Bion aber seine Heimath verlassen, und wenigstens den letzten Theil seines Lebens in Sicilien zugebracht habe, ist zwar vom Moschos nicht bestimt ausgesprochen, aber doch auf eine solche Weise angedeutet worden, daß wir uns zu sehr gezwungnen Erklärungsversuchen bequemen müssen, wenn wir diesen Sinn seiner Worte nicht anerkennen wollen [4]). Daß zwischen Bion und den übrigen genanten Dichtern dieses Zeitalters ein Band persönlicher Freundschaft geknüpft gewesen sey, bleibt ganz ungewiß; so wie wir denn überhaupt von seinen Lebensumständen nichts weiteres wissen, als daß er seinen Tod durch Gift fand, daß mehre sich zu diesem Frevel verbunden hatten, aber gesetzliche Strafe über alle Theilnehmer verhängt ward [5]).

Auch über den Geist und Styl seiner Dichtungen steht uns nur ein sehr bedingtes Urtheil zu. Denn sowol der fragmentarische Zustand, in dem meher seiner Gedichte auf uns gekommen sind, als die Anerkennung, die er schon im Alterthume fand, und die ehrende Zusammenstellung seines Namens mit dem des Theokritos, sind sichere Beweise, daß ein ziemlicher Theil seiner Werke für uns untergegangen ist. Unter dem Erhaltenen ist das Klagelied um Adonis wenigstens dem Umfange nach das bedeutendste: in allem übrigen kann es wol das schwächste und geringfügigste genant werden: denn wo man vor allem Wahrheit des Gefühls und dem gemäße leidenschaftliche Tiefe des Ausdrucks erwartet, findet man sich durch weichliche Fülle und sentimentales Spiel mit dem Schmerz wenig befriedigt. Gelungener sind die fünf folgenden kleinern Idyllien, die sich in sinnreichem Spiel um den Eros bewegen, und in eine epigrammatische Spitze auslaufen: ihnen durchaus verwandt ist das achte, neunte und zehnte Gedicht: in diesen artigen Tändeleien, die das Wesen und die Erscheinungen der Liebe bald in mythischen Bildern, bald in gefühlvoller Betrachtung darstellen, leistete Bion vielleicht das Vortreflichste, und auch Moschos scheint das anzuerkennen [6]). Gefällig spricht das Hirtengespräch über die Vorzüge der Jahreszeiten an: von großer Zartheit zeugt das Brautlied auf Achill und Deidameia, obgleich durch den fehlenden Schluß der Genuß des Ganzen sehr gestört ist: unter den sieben kleinern Bruchstücken zeichnen sich die aus, die Sittensprüche enthalten. Allen Gedichten des Bion ist Reichthum in den Schilderungen, Feinheit im Ausdruck, zarter Witz und großer Wohlklang des Versbaues eigen. An sinnreicher Eigenthümlichkeit der Erfindung übertrifft er den Moschos: aber dem Theokritos steht er fast in allem, besonders in Kraft und Wahrheit der Darstellung nach.

Obgleich das Alterthum den Bion ausschließlich als bukolischen Dichter betrachtet zu haben scheint, so ist doch unter den von ihm vorhandenen Idyllien, wie seine Werke jetzt gewöhnlich überschrieben werden, im engern Sinne des Wortes nur Eines bukolisch, das Gespräch über die Jahreszeiten. Aber auch die übrigen zu diesem Gebiete zu ziehn, erlaubt die weitere Bedeutung, in der das Wort gerade in diesem Zeitraum gebraucht ward, so daß man eigentlich alle die Dichtungen bukolisch nante, die Götter- und Heldensagen nicht heroisch, sondern erotisch behandelten, und sich dabei eines poetischen, mit vielen Jonismen, ja Atticismen untermischten Dorismus bedienten. Dieser entsprach solchen Darstellungen, die mehr nach naiver Anmuth, als nach reiner und strenger Schönheit strebten. Beim Bion sind der seltneen dorischen Formen bei weitem weniger als beim Theokritos, die Gesetze für den Bau des Herameters aber, deffen er sich ausschließlich bedient, durchgängig dieselben.

Nicht unwichtig für uns sind die Worte, durch die Moschos die Werke seines Meisters zu charakteeisiren versucht, da diese als das Ergebniß genauer Kentniß von seinen sämtlichen Werken zu betrachten sind: sie lauten so:

— nicht Krieg, nicht Thränen, den Pan nur tönete dieser,
Finr und Hirten besang er, und weidete singend die Heerde,
Feldsyringen erschuf er, und melkte die liebliche Stärke:
Knaben auch lehrt' er küssen und Mägdelein: immer den Eros
Hegt' er am Busen geschmiegt, und erregte die Huld Aphrodita's,
Moschos 3, 82 fg. nach Voß.

In den älteren Ausgaben sind in den Handschriften Bions Gedichte unter die des Theokrit gemischt: zuerst gesondert gab sie mit denen des Moschos, von denen sie seitdem als unzertrennlich betrachtet sind, Adolph Mekerch, Brügge 1565. 4. heraus:

keinen Fall gegen dieses Zeugniß, ja läßt sich damit vereinigen: denn es ist gar kein seltener Fall, daß die Alten einen Mann nicht nach dem Orte seiner Geburt, sondern nach demjenigen nennen, wo er sich längere Zeit aufhielt, besonders wo er Bürgerrechte erlangt hatte, s. meine Anm. b. Bekker zum Theognis, 773. Heindorf zu Plat. Protag. p. 489. und Welcker zum Alkman, p. 5. 85. Wenn ihn aber ein Paar Italiäner zum Syrakusier machen, so ist das blos eine Verwechslung mit dem Moschos. 2) *Mosch.* 3, 96—100. 3) *Saxe* im Onomast. I. p. 132., dem A. Matthiä Grundr. d. Gesch. der Griech. und Röm. Lit. p. 78. unbegreiflicher Weise gefolgt ist, irrt gänzlich, wenn er den Bion und Moschos als Zeitgenossen des Panätios, also um volle hundert Jahre jünger ansetzt, s. Mansos Einleitung, p. 26. 4) *Mosch.* 3, 59 fg. 126 fg. und Manso p. 24. 25. 5) *Mosch.* 3, 116. 121.

6) *Mosch.* 3, 65 fg.

doch wurden sie auch nachher häufig wieder dem Theokrit angehängt, wie bei Winterton, Valkenaer, Brunck, Gaisford und Schäfer. Der herrschende Text war lange der des Heinr. Stephanus aus den Poet. Graec. heroici carm. bis Valkenaer und Brunck ihm eine neue und bessere Gestalt gaben, worauf die Ausgabe von Jo. Heskin, Oxford 1748. und öfter, und von Jo. Ad. Schier, Leipzig 1752. die den Theokrit ausschließen, wenig Einfluß gehabt hatten. Von neuern besondern Ausgaben des Bion und Moschos haben wir nur zwei zu nennen, die von Friedr. Jacobs, Gotha 1795. und von Gilb. Wakefield, Lond. 1795. die beide fast ausschließlich der Kritik dieser im Einzelnen allerdings ziemlich verdorbenen Dichter gewidmet sind: Jo. Casp. Friedr. Maaß gab den Text mit einer poetischen Übersetzung und nützlichen Einleitungen, Gotha, 1784., neu umgearbeitet, Leipz. 1807. heraus. Die von Jo. Heinr. Voß, Heidelb. 1806. enthält zugleich den Theokrit, und nimt unter den Übersetzungen dieses Meisters unstreitig einen der ersten Plätze ein*). (*Passow.*)

BION (Nicolas), ein französischer Ingenieur, der 1733 zu Paris in einem Alter von 81 Jahren starb; als Schriftsteller durch zwei, im Original und in Übersetzungen oft gedruckte, Werke bekant, die um so schätzbarer sind, da der Verfasser mit einer gelehrten Theorie eine vieljährige Praxis verband. Diese Werke sind: Usage des globes célestes et terrestres et des sphères suivant les différens systemes du monde. Paris 1699. 12. mit Kupf., sehr oft, die neueste Ausgabe Ib. 1751. gr. 8. und 1752. 4. teutsch, verm. von C. P. Berger. Lemgo 1736. gr. 8. mit Kupf. Wichtiger als dieses Werk, und lange Zeit das einzige in seiner Art, ist sein Traité de la construction et des principaux usages des instrumens de Mathematiques. Par. 1709. 8. sehr oft, zuletzt ib. 1752. 4. mit Kpf. teutsch. Frankf. und Leipz. 1712. 4. Die zweite Auflage dieser teutschen Übersetzung wurde von J. G. Doppelmayr mit einer „weitern Eröffnung der mathematischen Werkschule von Nic. Bion" vermehrt. Nürnb. 1717. 4. und von Demselben folgte die „dritte Eröffnung" oder zweite Fortsetzung, ebend. 1721. 4., beide mit Kupf.; die neueste Aufl. erschien ebend. 1765. in 3 Th. mit Kpf. *). (*Baur.*)

BIONDI (Giovanni Francesco), ein Dalmazier, zu Liesena oder Lezimana am Golfo di Venezia 1572 geboren. Die Republik Venedig, in deren Statsdienste er trat, sandte ihn als Gesandtschaftssekretär nach Frankreich, und gebrauchte ihn bei andern politischen Verhandlungen. Unzufrieden mit seinen Verhältnissen, begab er sich nach England, und fand am Hofe Jakobs I. eine günstige Aufnahme. Der König sandte ihn mit geheimen Aufträgen an den Herzog von Savoyen, und ernante ihn zum Kammerherrn und Ritter. Den öffentlichen Geschäften entsagend, verließ er England und begab sich nach Frankreich, wo ihm durch seine Ehe mit der Tochter des Leibarztes Jakobs I., Tarquet, Güter zugefallen waren, und starb 1644 zu Aubonne im Kanton Bern. Während seines Aufenthalts in England schrieb er eine, durch treue Darstellung und elegante Diktion sich empfehlende, aber in den Eigennamen öfters fehlerhafte Historia delle guerre civili d'Inghilterra tra le due Case di Lancastro e Jorc etc. Venez. 1637; Bologna 1647. Vol. III. 4.; sie geht von 1377 bis 1509, und wurde von Heinr. Carey, Grafen von Montmouth (London 1724. fol.) ins Englische übersetzt. Biondi schrieb auch einige Romane, unter dem Titel l'Eromena, la Donzella de Florada und il Coralbo; der erste wurde von Audiguier (1633. Vol. III. 8.) ins Französische übersetzt †). (*Baur.*)

BIONDO (Flavio), auch Biondo Flavio, lat. Flavius Blondus und Blondus Flavius*). Vermuthlich aus der angesehenen Familie der Rapaldini zu Forli abstammend, war daselbst 1388 geboren, und erhielt zu Cremona und Venedig seine wissenschaftliche Ausbildung. Kaum dem jugendlichen Alter entwachsen, wurde er von seinen Mitbürgern in öffentlichen Angelegenheiten nach Mailand gesandt. — Hier entdeckte er die einzige Handschrift von Cicero's Dialog de claris oratoribus, schrieb ihn eigenhändig ab, und verbreitete ihn durch ganz Italien. Unter dem Pontifikat Eugens IV., nach 1430, begab er sich nach Rom, und wurde als dessen Sekretär öfters bei Gesandtschaften gebraucht. Die folgenden Päpste, Nicolaus V., Calixt III. und Pius II. bestätigten ihn in seinem Amte, das er ehrenvoll bis an seinen Tod verwaltete, welcher zu Rom am 4. Jun. 1463 erfolgte. Das römische Alterthum und die aus demselben stammenden Denkmäler beschäftigten seinen regen Forschungsgeist, und er war der erste, der sich durch eine umfassende Untersuchung und Beschreibung der Alterthümer Roms und Italiens, so weit es ohne griechische Sprachkentniß möglich war, verdient machte **). Sein lateinischer Styl ist trocken und nicht rein, und die Begierde, recht viel zu sammeln, schadete der Genauigkeit, und hatte viele Fehler zur Folge; allein es gebürt dem unermüdeten Samler das unbestrittene Verdienst, mit umfassender Gelehrsamkeit seinen Nachfolgern die Bahn gebrochen zu haben. Von geringerm Werth ist seine Geschichte vom Untergange des weströmischen Reichs bis auf seine Zeit (412—1440), sie übertrifft aber doch frühere

---

*) *Fabric.* Bibl. Graec. T. 3. p. 764. Harl. Vgl. Bukolisches Gedicht der Griechen.

*) Nouv. Dict. hist. (In der Biogr. univ. ist er nicht zu finden). Adelungs Zusätze zum Jöcher. Hirschings Handb. 1. Bd. 289. — Bions Bildniß wurde in Kupf. gestochen, mit dem Verse aus Ovid: Admovet ille oculis distantia sidera nostris.

†) Mém. de *Niceron*. Tom. XXXVII. 391. Biogr. univ. T. IV.

*) So verschieden wird dieser Gelehrte von den Literatoren aufgeführt, und sie haben sich nicht darüber vereinigen können, ob Flavio oder Biondo der Familienname sey. Wahrscheinlich ist es aber der letzte. Dafür spricht unter andern dies, daß nicht nur der Bruder dieses Gelehrten Matteo Biondo hieß, sondern auch, daß des Flavio fünf Söhne den Familiennamen Biondo führten. Magnam spem, sagt er selbst, Dei munere constitutam videmus in quinque *Blondis* natis nostris qui literis omnes pro aetate sunt pleni. S. Ital. illustr. Region. VI. p. 348. und Ginguené im 15. Bd. der Biogr. univ. p. 29. seq. **) Seine dahin gehörigen seltenen, und nach den drei ersten Ausgaben höchst seltenen Werke, die sämtlich erst nach seinem Tode gedruckt wurden, sind: *Blondi Flavii* Roma triumphans. s. l. e. a. (vor 1474) fol. 180 Blätter mit 41 Zeilen; Brixiae, per Bartolomaeum Vercellensem, bibliopolam 1482. fol. Ed. II. De Roma triumphante libri X., diligentissime castigati, et ita suo nitori restituti. Brixiae 1503.

ähnliche Compilationen bei weitem, und bekundet des Verfassers vertraute Bekantschaft mit den römischen Geschichtschreibern ***). Seine Schrift de origine ac gestis Venetorum. Veron. 1481. fol. ist ein bloßer Entwurf. Er ist der erste Schriftsteller, welcher der Kapelle der heil. Jungfrau zu Loretto und des kräftigen Gebets erwähnte, das dort verrichtet wurde †). (*Baur.*)

BIONDO oder Blondus (Michel Angelo), ein Venediger, geb. 1497, gest. 1570. Er war Arzt in Rom, und ist deswegen in der Geschichte der Chirurgie von großer Wichtigkeit, weil er das kalte Wasser ausschließlich als das vortrefflichste Heilmittel in allen Verwundungen, die Nerven- und gequetschten Wunden ausgenommen, erklärte *). Indessen fand er wenig Beifall, woran vielleicht sein schlechter und verworrener Styl Schuld hat. Weniger wichtig ist sein Buch de diebus decretoriis et crisi. Rom. 1544. 4., worin er die Astrologie gegen Fracastori in Schutz nahm und selbst die kritischen Tage vom Einfluß der Gestirne herleitete **). (*Sprengel.*)

---

fol. Ed. III. De Rome triumphante libri X., diligentissime castigati, et ita suo nitori restituti, ut in iis plus quam duo mille errores corrigentur. Am Ende heißt es: Venetiis a Philippo Pincio Mantuano. Anno dni MCCCCCXI die VII. Maii. fol. Ed. IV. De Roma triumphante libri X., priscorum scriptorum lectoribus utilissimi, ad totiusque romanae antiquitatis cognitionem pernecessarii. Romae instauratae libri III. Italia illustrata. Historiarum ab inclinato rom. imperio Decades III. Omnia multo quam ante castigatiora. Basileae in officina Frobeniana, mense Martio Anno MDXXXI. fol. Ed. V. De Roma triumphante lib. X. Paris. 1533. 8. Ed. VI. De Roma triumphante lib. X.; Romae instauratae lib. III.; De origine et gestis Venetorum liber; Italia illustrata; Historiarum ab inclinato rom. imperio Decades III. Basil. 1559. fol. (Diese Ausgabe stimt mit der früher angeführten von 1531 von Seite zu Seite überein, ist aber doch ein neuer Druck.) Italiänisch von Lucio Fauno. Venet. 1544; 1558. 8. Von Roma instaurata gibt es eine höchst seltene Ausgabe s. l. et a. (um 1471) fol. auf 62 Blättern mit 36 Zeilen, ohne Signatur, Custos und Seitenzahl; und von Italiae illustratae lib. VIII. erschien die erste Ausgabe Romae, ap. J. Ph. de Lignamine 1474. fol. 172 Bl. mit 34 Zeilen. ***) Sie erschien zuerst unter dem Titel: Historiarum ab inclinatione romani imperii Decades III. lib. XXXI. Venet. 1483. fol. Biondo starb, als er das erste Buch der vierten Dekade vollendet hatte; der Papst Pius II. (Aeneas Sylvius) fing an, einen Auszug daraus zu machen, welcher der zweiten Ausgabe angehängt wurde (cum abbreviatione Pii II. papae. Venet. 1448. fol.); dieser Auszug geht aber nur bis zum Schluß der zweiten Dekade. †) Ital. illustr. p. 339. Vgl. *Casaubon.* ad Baron. exercitat. VII. *Matth. Berneggeri* hypobolimaea D. Mariae camera. Argent. 1619. Köhlers Münzbelust. 19. Th. 129. — Von Biondo und seinen Werken s. *Vossius* de hist. lat. lib. III. p. 585. *Paul. Jovius* in Elogiis p. 38. *Magiri* Eponymolog. crit. voc. Blondus. *Hanckius* de script. rer. rom. p. 201. 341. *Fabric.* bibl. lat. med. T. I. 679. *Bayle* Dict. *Freytag* apparat. liter. T. I. 333. Dissertazioni Vossiane di Apostolo Zeno T. I. 229. *Clement* Bibl. cur. T. IV. 310. *Niceron* Mém. T. XVI. 274. u. T. XX. 99. Hambergers zuv. Nachr. Auszug, 2. Abth. 1833. *Meusel* bibl. hist. Vol. IV. P. II. p. 105. Wachlers Gesch. d. hist. Forsch. Bd. 1. S. 98.

*) De partibus ictu sectis in Uffenbach. thesaur. p. 970. **) Bemerkung verdienen noch folgende Werke: *Physiognomia*, sive de cognitione hominis per aspectum, ex Aristotele. Hippocrate et Galeno. Rom 1544. 4. *De memoria* libellus. Bened. 1545. 8. Seine ital. Übersetzung der drei ersten Bücher von Theophrasts Geschichte der Pflanzen. Ven. 1549. 8. Er beschränkte sich übrigens nicht auf Medizin, Psychologie und Naturkunde, wie seine Satyre gegen die Weiber (Angoscia, doglia e pena, le tre furie del mondo) und folgendes Werk beweisen: De ventis et navigatione, cum accurata descriptione distantiae locorum interni maris et oceani a Gadibus ad novum orbem. Ven. 1546. 4. (*H.*)

Bipennis s. Streitaxt.

BIPES, Erdschleicher. Der Name einer Gattung von Reptilien, zu welchen nach meiner Ansicht nur Linné's Anguis bipes gehört, und welcher ich den teutschen Namen nur deshalb gab, weil sie am Vorgebirge der guten Hoffnung Eerdslange, d. i. Erdschlange, heißt. Warum ich diese Art als für sich bestehende Gattung betrachte, warum ich gerade ihr, und nicht auch den andern, die man auch so benante, den Namen Bipes lasse, darüber bin ich eine kurze Rechenschaft zu geben schuldig.

Die acht zweifüßigen Reptilien, welche bis jetzt genant, wenigstens so genant sind, daß ein Grund des Urtheils über dieselben Statt findet, denn sonst mögen derselben vielleicht zehn seyn, sind folgende:

1. Die von Seba zuerst und dann von Linné abgebildete und beschriebene, von dem Letztern sogenante Anguis bipes, von welcher ich selbst ein am Vorgebirge der guten Hoffnung gesammeltes Exemplar besitze. Linné zählte dieselbe, nach Schneiders sehr wahrscheinlicher Vermuthung, deswegen zu den Blindschleichen, weil er bei ihr kein Trommelfell wahrnahm; sie hat es aber, nur ist es so klein, daß ich erst vermittelst eines Suchglases ihre äußere Gehöröffnung entdeckte; übrigens handelte Linné bei der Trennung der Anguis quadrupes und bipes von den Eidechsen nicht konsequent, weil seine Lacerta Chamaeleon und scutata kein äußerliches Trommelfell oder Gehöröffnung besitzen, und man diese dagegen bei seiner Anguis ventralis antrifft. Ich will gleich die äußern Eigenschaften angeben, wodurch sich dies Reptil von den andern auszeichnet. Der Kopf ist klein, vom Rumpfe gar nicht unterschieden, rundlich-spitz, und oben mit Schildchen bedeckt. Die Mundesöffnung ist klein, und am Mundeswinkel liegen die sehr kleinen Ohröffnungen, wie ein feines Löchelchen, ohne ein von außen sichtbares Trommelfell. Die Zunge ist dick, angewachsen und vorn kaum merklich gespalten. Der walzenförmige Rumpf und kegelförmige Schwanz sind mit glatten Schuppen ziegelförmig bedeckt. Neben dem After liegt auf jeder Seite ein Beinchen hinten ausgestreckt, an welchem man den kurzen Schenkel, das längere Schienbein, einen längern äußern und kürzern innern Zehen mit ihren kegelförmigen, kaum gekrümmten Krallen erkennen kann. Der Erdschleicher ist also keine Schlange, die zur Begattungszeit mit hervorgetretenen Zeugungstheilen gefangen ist, wie Lacepede glaubt. Eine solche aber ist unleugbar

2. die unbekante Schlangenart, von welcher Sander (Naturf. XVII. S. 246.) Nachricht ertheilt, so wie

3. das Reptil, welches Schneider im Lampischen Kabinette fand, bei Gelegenheit der Anguis bipes, welche er Chamaesaura bipes nent, beschreibt, und woraus Daudin seinen Seps Schneideri bildete, nichts anders ist, als eine Anguis mit abgerissener Nabelschnur, wie beides der scharfsichtige Oken sehr richtig bemerkt.

4) Der nächste, welcher nach Seba und Linné ein zweifüßiges Reptil beschrieb, war Gronov. Er nante dasselbe: Scincus pedibus brevissimis subulatis, mo-

nodactylis, anticis nullis, cauda apice nudo. Ein ähnliches Reptil fand Daudin im Pariser Museum. Gleichwol hielt er es, vielleicht von Schneider verleitet, für Linné's Anguis bipes. Die Vergleichung seiner eigenen Abbildung mit der sehr guten Linnéschen und Sebaischen hätte ihn aber schon vom Gegentheil überzeugen müssen. Unmöglich kann ein einzehiges Thier mit einem zweizehigen von gleicher Art seyn; mir ist es selbst wahrscheinlich, daß man beide als Gattungen, eben dieser Verschiedenheit wegen, trennen müsse, und ich betrachte daher dieses Reptil als eine eigene Gattung, welcher ich den Namen Pygodactylus gebe, in der Voraussetzung, daß Gronovs und Daudins Beschreibungen der Natur entsprechen.

5. die Sirene (Siren lacertina) nenne ich hier blos, da es jetzt ausgemacht ist, daß sie weder Molch noch Aal sey, noch auch zu den Sauriern, sondern zu den Batrachiern gehöre.

6. Pallas entdeckte in der Sandwüste Naryn ein vollkommen einer Schlange ähnliches Reptil, welches dort Sheltopusik heißt, und er Lacerta apoda nante, welches er aber, weil er eine Spur von Hinterfüßen entdeckte, und überdem eine ähnliche Bildung des Kopfes, der Zunge, der Ohren, des Beckens, des Brustbeins, wie bei den Sauriern fand, zu diesen, und zwar mit Recht, zählte. Die mehrsten, welche Linné's Anguis bipes als eine eigenthümliche Gattung betrachten, vereinigen ihn mit dieser, er muß aber von ihr getrent werden, weil seine Zunge gespalten und beweglich ist, weil man, wie es nach Pallas Beschreibung scheint, bei ihm Schenkel, Schienbein und Fuß nicht unterscheiden kann, obgleich man zwei Zehen bemerkt, und weil seine Schuppen den Körper umgebende Ringe bilden. Es sey mir daher erlaubt, dies Reptil vorläufig als eine eigene Gattung zu betrachten, und da der Name Sheltopusik, den ihm mehre Franzosen gaben, doch gar zu unlateinisch klingt, Pseudopus zu nennen, im Teutschen aber jenen russischen, wenn gleich harten Namen beizubehalten.

7. Lacepede sahe alle zweifüßige Reptilien entweder für Schlangen in der Begattung oder für verstümmelte Seps und Chalciden an; und wol durch ihn verleitet, warfen sie Schneider mit ihren Chamaesaurae, Daudin mit ihren Chalcides und Seps zusammen. Gleichwol trente er sie von den übrigen Reptilien, unter der Benennung Reptiles bipèdes, Bipes, und machte unter ihnen zwei Abtheilungen, solche mit Hinterfüßen, Sheltopusik, und solche mit Vorderfüßen; denn er hatte zuerst ein Reptil entdeckt, welches nur zwei Vorderfüße, keine Hinterfüße hat, und seiner ganzen Bildung nach den Amphisbänen so nahe verwandt ist, daß es eher zu den Schlangen als zu den Saurien zu gehören scheint, und welches man in der Folge unter dem Namen Bipes, Bimanus oder Chirotes als eigene Gattung aufstellte; unter dem letztern Namen werde ich auch von diesem merkwürdigen Thiere reden, welches in der That zu beweisen scheint, daß man Eidechsen und Schlangen nicht trennen dürfe.

8) Neuholland, welches uns, so wie ehemals Afrika den Römern, stets etwas Neues liefert, lieferte uns auch ein neues zweifüßiges Reptil, welches Lacepede unter dem Namen Bipes lepidopodus beschrieb, und auch Cuvier mit dem Erdschleicher und Sheltopusik zu Einer Gattung Bipes vereinigte, Oppel aber unter dem freilich unschicklichen Namen Sheltopusik, wie es mir scheint, mit Recht, davon trente, weil es zwar Schenkel, Schienbeine und Mittelfußknochen, aber keine Fingerknochen hat, und seine Zunge wie beim Erdschleicher angewachsen, aber ganz ungespalten ist. Ich gebe ihm den Namen Pygopus, Afterfuß.

So bilden also alle zweifüßige Reptilien so viele Gattungen wie Arten. Doch will ich gar nicht leugnen, daß genauere Kentniß der Pholidoten unter ihnen (denn von den Sirenen müssen wir hier ganz absehen,) vielleicht zeigen könte, daß Linné's Anguis bipes, Gronov's vorhin angeführter Scincus und Lacepede's Bipes lepidopus vereinigt werden müßten. Von Pallas Lacerta apoda ist es mir minder wahrscheinlich; doch das zergliedernde Messer kann hier allein entscheiden. Ich füge in Rücksicht der einzigen Art, welche ich zu der Gattung Bipes zähle, nur folgendes bei:

Bipes anguinus, Anguis bipes *Linn.*, Lacerta bipes *Gmel.*, Chamaesaura bipes *Schneid.*, Blindschleichartiger Erdschleicher. Dieses artige Reptil gleicht im äußern Ansehn ungemein der gemeinen Blindschleiche, selbst in seiner Farbe und Glätte. Da es wenig bekant zu seyn scheint, und daher mit dem Gronovischen Bodenkriecher (Pygodactylus Gronovii) für einerlei gehalten wurde, und vielleicht noch mit einer andern von diesem verschiedenen Art, welche Cuvier für Anguis bipes hielt, deren Füße nicht, wie er von seinem Reptil angibt, „terminés en rond et sans division" sind, so theile ich hier die vergrößerte Abbildung eines Fußes unsers Erdschleichers und eine etwas ausführlichere Ausmessung, wie gewöhnlich, mit, und bemerke, daß die Abbildung in Seba Thes. I. tab. 86. fig. 3. die beste und sehr gut sey; die ebendas. tab. 53. fig. 8. und die Linnéische (Mus. Ad. Fr. tab. 28. fig. 3.) unstreitig von Exemplaren gemacht seyen, die einmal den Schwanz zum Theil verloren und hernach ergänzt hatten, woher denn auch in Linné's Beschreibung die Stelle: caudae media pars posterior quasi excoriata, denudata rührt. Die Länge des ganzen Thierchens ist beinahe 6 Zoll, wovon auf Kopf und Rumpf 2″ 10‴, auf den Schwanz 2″ 2‴ kommen. Das kleine Köpfchen ist nur 3½‴, die Beine sind bis zur Spitze der äußern Zehen 2‴, 5, bis zur Spitze des innern 2‴, 2 lang, die äußern Zehen mit der 0‴, 2 langen Kralle 0‴, 8, der innere 0‴, 4. Unter dem Bauche zählte ich, wie Linné, 100, unter dem Schwanze aber, der sich in eine ziemlich scharfe Spitze endigt, 74 Schuppen. Die Farbe ist an den in Weingeist aufbewahrten Exemplaren oben weißlich braun, an den Seiten und unten weißlich stahlgrau, bei Einem Exemplar unten gelblich weiß, ohne Punkte; die des Rückens und der Seiten an der Basis der Schuppen mit vielen kleinen schwarzen Punkten, welche, mit bloßem Auge betrachtet, freilich wie ein einziger Punkt erscheinen, und an den Seiten weit ausgezeichneter wie auf dem Rücken sind. Der sel. Hauptmann Rieß hatte einige Exemplare am Vorgebirge der guten Hoffnung gesammelt, von welchen ich eins durch seine Güte besitze. (*Merrem.*)



BIPOREIA nante Aubert du Petit-Thouars (gen. nov. madagasc. N. 46.) eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Malpighien und der achten Linnéischen Klasse, welche früher schon von Lamarck (illustr. 299.) Niota genant war. Sie mag also auch unter dem letztern Namen aufgeführt werden. (*Sprengel.*)

BIPP, ehemaliges Schloß, Sitz eines Bernischen Landvogts, im Schweiz. Kanton Bern, im Buchsgau, zwischen Solothurn und Olten. Der fränkische Majordom Pipin soll das alte Castellum Pipini, wie das Bergschloß ehemals hieß, gebaut und als nachheriger König zum Jagdschloß gebraucht haben. Die Gegend umher heißt in alten Dokumenten Comitatus Pipinensis; die Burg kam in die Hände verschiedner Edelleute der Umgegend, und endlich 1463 an Bern. Zwei Pfarren, Ober- und Nieder-Bipp, (zur ersten gehört das Städtchen Windlisbach, das keine Kirche hat,) tragen von jenem Schlosse den Namen; erstere hat 2573 Selen, letztere 2208; Getreidebau, Vieh- und Obstzucht nähren die Einw. (*Wirz.*)

Biquadrat s. Quadrat.

BIR (oder Bier, Ber, Beer) ein den semitischen Dialekten zugehöriges Wort, welches in unsrer Sprache einen Wasserplatz, eine Cisterne oder Brunnen bedeutet. Es wird öfters und namentlich solchen Örtern, Lagerplätzen rc. vorangesetzt, an welchen Reisende Wasser zu finden hoffen dürfen. So z. E. treffen die von Kahira nach Sues Reisenden auf Bir-Hammer, wo zu Pococke's Zeit ein neuer Brunnen gegraben wurde, weil der alte verschüttet war; ferner auf Bir-Sues, eine Stunde von der Stadt Sues, wo ein schöner und großer Brunnen ist, dessen Wasser aber, wenn auch noch für die Kamele brauchbar, doch für Menschen gar zu salzig ist. Nach Niebuhr's Bericht sind daselbst zwei tiefe Brunnen. Um sie her ist eine hohe und starke Mauer mit einer stark mit Eisen beschlagenen Thür, die man, wenn sich feindliche Araber zeigen, inwendig abschließt. Eben so treffen die, welche von Gaza nach Kahira reisen, auf mehre solche Lagerplätze, welche mit Wasser versehen sind, wie z. E. Birlab, nach Berthier's Bericht ans Direktorium, eine Tagereise von Katieh auf Bir-Messudiat, nach ebendemselben eine Tagereise von Birlab und eben so weit von Elarisch — auf Bierdodare nach Helffrich und Löwenstein eine halbe Tagereise von Katieh, wo böses Wasser ist. — Sollten auch einige solche Plätze jetzt ohne Wasser seyn, wie dies z. E. Thevenot von Biracat und Helffrich von Bierlehali, zwei auf demselben Wege liegenden Lagerplätzen, bemerken: so darf wol geradezu behauptet werden, daß ein einst hier vorhanden gewesener Brunnen in der Folge — durch irgend einen Zufall — verschüttet worden. (*Hartmann.*)

BIR, Elbir (Brunnen), ein von Arabern bewohnter Flecken zwischen Jerusalem und Bethel, mit vielen Trümmern einer ehemaligen Stadt und einem großen Karavanserai. Am Fuße des Hügels, worauf der Ort liegt, ist eine ergiebige Quelle und neben derselben zwei große, mit Quadersteinen ausgemauerte Teiche. Früher war es eine Besitzung der Tempelherren. Hier soll Maria gewahr geworden seyn, daß Jesus dem Zuge der Reisenden nicht gefolgt sey (Luc. 2, 44. 45); und an dem Orte, wo die Sage sie über diesen traurigen Vorfall weinen läßt, hat die Kaiserin Helena, zum Andenken dieser Begebenheit, eine Kirche erbauet. Mit diesem Orte hat schon Bachiene (hist. und geogr. Beschr. von Paläst. 2. Th. 1. Bd. §. 256.) die Stadt Beer באר (Richt. 9. 21.) kombinirt; andere haben es für das alte Michmas gehalten, wogegen theils die Lage des Orts, theils die Beschaffenheit des Bodens ist*). (*A. G. Hoffmann.*)

BIR oder Biredschik, Stadt und Hauptort eines Sandschaks im osmanisch-asiatischen Ejalet Rakka. Sie breitet sich unter 26° 27′ nördl. Br. und 56° 2′ L. am 400 Fuß breiten Frat und am Abhange eines Kalkhügels aus, auf welchem am Ende der Stadt ein altes Kastell steht. Olivier gibt ihr 500 Häus. und 3000 bis 4000 Einw. Da hier die Karavane von Haleb über den Frat geht, so macht die Stadt einen ihrer vornehmsten Haltplätze aus, und es findet dabei ein lebhafter Handel und Warenumsatz Statt. Der Karawanserai befindet sich mit mehren Grotten, die zur Aufnahme der Kaufleute und Reisenden eingerichtet sind, vor der Stadt, die übrigens in einer sehr fruchtbaren und angenehmen Gegend belegen ist. Es ist das alte Birtho, aber wohl zu unterscheiden von dem gleichnamigen Orte, den Alexander am Tigris erbaute. (Nach Olivier.) (*Hassel.*)

BIR, von den Baschkiren und Tataren Biur-Su, d. i. Wolfswasser, genant, ein überaus tiefer Fluß in dem russ. Gouvernem. Orenburg, der 1½ Meile unterhalb der Stadt Birsk in die Belaja fällt. Bei seiner Mündung hat er viele Felsen und starke Wasserfälle, die an einigen Stellen durch Öffnungen stürzen. Er friert daher nie zu, und Schwäne, Enten und andere Vögel überwintern an demselben. Auch gibt es hier eine Art Vögel, von den Einwohnern Wassersperlinge genant, die unter dem Wasser in Höhlen leben sollen. Nicht weit von der Kreisstadt Birsk sieht man auf Anhöhen die Ruinen von ehemaligen Plätzen, welche, nach der Erzählung der Einwohner, von den Tschuden sollen bewohnt gewesen seyn. Der erste derselben ist ¼ Stunde oberhalb der Stadt, und heißt Teufelsplatz; der zweite auf einer steilen Anhöhe, 6 Meil. von der Stadt, heißt Ulbasch (Weißkopf). Der dritte am Fl. Belaja, 4½ Meil. von der Stadt, heißt Sokolja. Bei allen dreien siehet man noch viele Reste von Tempeln, Gräbern, Bädern, Graben und Kirchhöfen, welche meistens mit Gebüsch und hohem Grase bewachsen sind†). (*J. Ch. Petri.*)

BIRAGO (Franz), geb. 1562, gest. ...., ein zu seiner Zeit klassischer Schriftsteller Italiens über das Ritterwesen, das er von 1616 bis 1637 in mehren Schriften bearbeitete, die später unter dem Titel: Opere cavelleresche, distinte in 4 libri, cioè in discorsi, consigli l. 1. 2. e decisioni. (Bologna 1656. 4.) erschienen. In mehren derselben wird Tasso erläutert. Sein Trattato cynegetico (Milan. 1626. 8.) behandelt die Jagd nur

---

*) *Reland.* Palaest. pag. 663. ed. Norimb. (Vgl. Maundrell's Reise S. 83.)

†) S. Pallas Reisen und Prosstrannoje Semleopissanie Rossiiskago Gossudarstwo etc. d. h. ausführl. Erdbeschreib. des russ. Reichs. St. Petersb. 1787.)

von Seiten des Rechts *). — Birago Avogadro (Joh. Bapt.), Doctor der Rechte zu Genua, lieferte mehre historische Werke, so wie eine Fortsetzung von Zilioti's Revolutions-Geschichte, die Jahre 1626—52 begreifend, (Venedig 1653) u. a. In seinem Mercurio veridico (Venedig 1648. 4.) zeigte er sich als Gegner von Vitt. Siri, mit dem er mehre Streitschriften wechselte.

Denselben Namen führen einige Italiäner, die denselben nach ihrer Niederlassung in Frankreich in Birague umänderten. Der merkwürdigste ist der eben nicht rühmlichst bekante Kardinal und Kanzler René de Birague, geb. zu Mailand am 3. Febr. 1507, der, um der Rache des damaligen Herzogs Ludwig Sforza zu entgehen, an den Hof Franz I. flüchtete, der ihn zuerst zum Parlementsrath und dann zum Befehlshaber in Lyonnois ernante, auch auf das Concilium zu Trient sandte. Höher noch stieg er, durch die Gunst der Katharina von Medicis, unter Karl IX. Dieser ernante ihn zum Siegelbewahrer, und später, wegen seiner Mitwirkung bei der scheußlichen Bartholomäusnacht, zum Kanzler. Auch erhielt er 1578, wiewol er verheirathet gewesen, die Kardinalswürde. Als Minister befolgte er die Grundsätze Machiavell's, und nur zu sehr war er der Geneigtheit zur Giftmischerei gegen alle Gegner der königl. Autorität und der katholischen Religion verdächtig. — Mit Heinrich III. zog er als Geißelbruder in einer Prozession am 25. März 1583 auf, begleitet von dem Grafen Chiverny, dem er die Siegel überlassen hatte, mit Vorbehalt des Kanzlertitels. — Wol verweigerte er die Besiegelung der Rückgabe von Pignerol und andern Städten an Savoyen, dagegen unterzeichnete er höfisch die drückendsten Abgaben. — Bei allen dem nent de Thou ihn einen großmüthigen, klugen, liberalen und aufrichtigen Mann. — Mehre Glieder seiner Familie erhielten bedeutende Posten in Frankreich; als Dichter zeichnete sich sein Neffe, Flaminio de Birague, aus durch premières oeuvres poëtiques (Paris 1581. 16. 1585. 12.), eine dem obgedachten Kardinal gewidmete Samlung von Sonetten, Gesängen und Stanzen, und eine Satyre: l'Enfer de la mère lardine (Paris 1583. 1597. 8.), die Didot im J. 1793 einer neuen prächtigen Oktav-Ausgabe zu hundert Exempl. auf Velinpapier und zu 8 Exempl. auf Pergament würdigte.

Außerdem gab es noch einen Steinschneider, Clem. Birague aus Mailand, der sich um die Mitte des 16. Jahrh. in Spanien unter andern durch die Benutzung des Diamants zur Steinschneidekunst auszeichnete. Er schnitt unter andern das Bildniß des unglücklichen Don Carlos und das spanische Wapen als Siegel für Philipp II. **) (*H.*)

BIRBIR, ein mächtiges kroatisches Geschlecht. Unter Bela IV. erhielt Stephan, aus dem Hause Subich, die Zupanien Birbir und Lika als Grafschaften erblich, und das Banat von Slavonien auf Lebenszeit. Seine Macht wuchs durch die Freundschaft der dalmatischen Seestädte, wie durch Anhänglichkeit der kroatischen Edlen. Drei seiner Söhne folgten ihm als Erben in dem Banate, von denen Paul die Grafschaften und Zupanien Clissa und Ostrowicza, und die Erbfolge im dalmatischen Seebanate an sich zog. Zuletzt gerieth beinahe ganz Dalmatien in die Gewalt dieses Geschlechts. Es äußerte großen Einfluß auf Ungerns Krone, und König Karl Robert vergrößerte seine Macht, als er dem Ban Paul das zweite Bosnische Banat, und nach dessen Tode 1312 seinem ältesten Sohne Mladin das kroatische, mit dem Seebanate vereinte, unter dem Titel eines Fürstenthums von Dalmatien verlieh. Die Tyrannei des neuen Despoten veranlaßte einen Aufstand und seine Vertreibung. Als er sich in das königl. Lager flüchtete, ward er verhaftet und zu ewigem Gefängniß verurtheilt. Sein Bruder Gregor hatte kein besseres Schicksal, und seine Witwe Lelka begab sich in den Schutz des serwischen Königs Stephan, der sich eines großen Theils des südlichen Bosniens bemächtigte *). (*Joh. Genersich.*)

BIRBUM (Birboom), in der Sanskrit Virabhumi, das Land der Heroen, ein Distrikt in der brit. Prov. Bengalen. Es ist von Bogeipur, Rajschahi, Burdwan und Pachete umgeben, und enthält 1794 □M., die von 700,000 Menschen bewohnt werden, wovon höchstens 1/10 Moslemim, die übrigen Bramanen sind. Das Land wird vom Atschi und der Dwanka bewässert, und hat Überfluß an Reis und Zucker, auch Eisen, das auf mehren Hütten bearbeitet wird, und Steinkohlen, ist aber schlechter kultivirt, als die östlichen Theile von Bengalen. Die Hauptmanufaktur ist die der Garras-Musseline. Die Einkünfte werden auf 611,321 Rupien berechnet. Der Hauptort heißt Sury. (Hamilton, Grant.) (*Hassel.*)

BIRCH (Thomas), aus Clerkenwell, geb. 1705, gest. den 9. Jan. 1766, wurde in Quäkerschulen gebildet und durch baldige Theilnahme am Unterrichtsgeschäft zur geistigen Selbstthätigkeit angeregt. Mit angestrengtem Fleiße, der ihm bei aller Heiterkeit im geselligen Leben immer eigenthümlich blieb, erwarb er sich, ohne eine Universität zu besuchen, so viel Kentnisse, daß er im 23. Jahre auf ein geistliches Amt in der englischen Kirche wohlbegründete Ansprüche machen konte, und die Pfarre zu Ulting in der Grafschaft Essex erhielt. Er bekleidete mehre Pfarrstellen, zuletzt die zu Depden in der Grafsch. Essex. Die königl. Societät der Wissenschaften, deren Mitglied er 1735 geworden war, in welchem Jahre ihn auch die Alterthumsgesellschaft aufgenommen hatte, ernante ihn 1752 zum Sekretär; zugleich wurde er zum Mitaufseher des britischen Museums bestellt; beide Ämter hat er gewissenhaft treu verwaltet und erst 1765, bei zunehmender körperlicher Schwachheit, niedergelegt. Sein Hauptverdienst besteht im sorgfältigen Sammeln urkundlichen Stoffes zur vaterländischen Geschichte und zur genaueren Kentniß merkwürdiger Menschen in verschiednen Zeitaltern; er war rastlos thätig im Aufsuchen geschichtlicher Aktenstücke und gleichzeitiger Zeugnisse und Notizen; die Stats- und Gelehrtengeschichte des 16. u. 17. Jahrh. verdankt ihm viele beachtenswerthe Bereicherungen und

*) Neben ihm wird als Ritterthumskenner gegen die Mitte des 17. Jahrh. der Vicentiner Peter Paul Bissaro (Bissari) genant, ein Dichter, der 1647 Präsident der Olimpici seiner Vaterstadt wurde, Vf. mehrer dramatischen Stücke. S. *Ginguené* in der Biogr. univ. T. IV. **) Vgl. *Ginguené* u. a. in der Biogr. univ. T. IV.

*) S. Gebhard's Geschichte des Reichs Hungern und der damit verbundenen Staten. 3. Th. S. 472 ff.

Aufschlüsse. Kann ihm auch weder tiefeindringender Forschungsblick, noch Ueberlegenheit in Kombination und Kunstdarstellung zugestanden werden, so hat er doch wegen der anerkanten Reichhaltigkeit seiner Mittheilungen aus handschriftlichen Vorräthen, durch die Genauigkeit, womit er sie benutzte und zum allgemeineren Gebrauche bereitete, durch die überall sich bewährende Achtung für Wahrheit und durch die seltene Vielseitigkeit in seiner liter. Thätigkeit vollgiltigen Anspruch auf den Dank der Nachwelt. Seine Darstellung ist einfach und kalt, dem Stoffe ganz untergeordnet; die Sprache hell und richtig, ohne belebende Eigenthümlichkeit.

Von seinen zahlreichen Schriften ist ein großer Theil biographischen Inhalts; er bearbeitete, in Verbindung mit J. P. Bernard, J. Lokmann und G. Sale, Bayle's kritisches Wörterbuch für England 1734 ꝛc. 10 Bde. fol.; die schätzbaren Zusätze, mit welchen diese engl. Ausgabe ausgestattet ist, sind von Chaufepié benutzt worden. Er schrieb den ziemlich dürftigen Text zu der von Howbraken und Vertue veranstalteten Samlung von Bildnissen berühmter Personen, Lond. 1743. ꝛc. 2 Fol. Seine Lebensbeschreibungen R. Boyle's, 1744, Tillotson's, 1752, verm. 1753. 8., des Prinzen Heinrich, Sohns K. Jakob's I., aus dessen Papieren, 1760. 8., Dr. Ward's, 1766. 8., zeichnen sich durch Treue und Reichthum an brauchbaren Notizen aus. Vielen von ihm besorgten Ausgaben vaterländischer Schriften fügte er fleißig gearbeitete biographische Einleitungen bei; so den Schr. W. Greaves 1737. 2. 8., W. Raleigh's 1751. 2. 8., der Cath. Cockburn 1751. 2. 8., Spencer's Feenkönigin 1751. 3. 4. und Milton's prosaischen Schr. 1753. 2. 4.

Bedeutender an innerem und bleibenden Werthe ist, was er für die britische Geschichte durch Bekantmachung handschriftlicher Überlieferungen, besonders aus der Lambethschen Bibliothek, geleistet hat. Dahin gehören: Inquiry into the share, which King Charles I. had in the transactions of the Earl of Glamorgan 1645. fg. 1747. 1756. 8. — An historical view of the negociations between the courts of England, France and Brussels from 1592 and 1617 extracted from ms. State-Papers. 1749. 8. — Memoirs of the reign of Q. Elizabeth from 1581 till his death, from the original Papers of A. Bacon and other Ms. 1754. 2. 4.; sein wichtigstes Werk, in welchem viele Einzelheiten berichtigt, erörtert und vervollständigt, die Kabinetsverhandlungen aufgeklärt und die Eigenthümlichkeiten der wirksamsten Statsmänner, Cecil's, Bacon's, Essex u. A. durch Thatsachen veranschaulicht werden; die aus gleichzeitigen Quellen geschöpften Nachrichten sind nach der Zeitfolge geordnet und leisten dem Geschichtsforscher nicht geringe Dienste. — Auch wurden von ihm Thurloe's sehr ergiebige Statspapiere 1638 bis 1660 (London 1742. fg. 7 Fol.) und Fr. Bacon's Briefe und Reden (L. 1763. 8.) herausgegeben. Hochverdienstlich für die Zeit ihrer Erscheinung war die von ihm unternommene ausführliche History of the R. Society. L. 1756. f. 4. 4.; sie reichet bis zum J. 1687, und umfaßt die äußeren Schicksale und das innere Leben der für Mathematik und Naturwissenschaft fruchtbarsten gelehrten Gesellschaft in Europa; durch Th. Thomson's klassisches Werk (Hist. of the R. Society from its institution to the end of the XVIII. Century. L. 1812. 4.) ist sie jetzt entbehrlich geworden.

Mehre Abhandlungen stehen in den Philos. Transactions, Gedichte und Aufsätze in verschiedenen Zeitschriften. Sein handschriftlicher Nachlaß, darunter 24 Quartanten, Abschriften aus der Lambethschen Bibliothek enthaltend, und seine Büchersamlung werden im brit. Museum aufbewahrt *). (*Wachler.*)

Birchington s. Dover und Thanet.

BIRCKNER (Michael Gottlieb), ist der Sohn eines Maurermeisters zu Kopenhagen, wo er den 21. Aug. 1756 geboren wurde und den 1. Dec. 1798 starb. Kaum 3 Jahr alt verlor er beide Ältern, und wurde nun von einem Menschenfreunde, Adolph Reeslew, der mit dem hilflosen Waisen in keiner verwandtschaftlichen Verbindung stand, aus reiner Menschenliebe erzogen und auf dessen Kosten bis 1773 in Schulen und auf der Universität der Vaterstadt unterhalten. Der gute Same fiel in kein schlechtes Land. Birckner hatte sich dem theologischen Studium gewidmet und seine Zeit so gut angewendet, daß ihm von 1790 an mehre Predigerstellen anvertraut wurden, die er mit musterhafter Amtstreue bekleidete. Zuletzt erhielt er noch die Hauptpredigerstelle zu Wemmelöw und Hemmerstöy auf Seeland, wo aber seine Wirksamkeit bald unterbrochen wurde, indem anhaltende Kränklichkeit ihn nöthigte, seine Zuflucht zu dem Friedrichs-Hospital in Kopenhagen zu nehmen. Ein früher Tod machte bald aller seiner Wirksamkeit ein Ende. — Unter mehren von ihm verfaßten Schriften erwarben ihm seine Beantwortung der Frage: soll man den Adel unterdrücken? (1790), und seine Untersuchung über die Druckfreiheit und ihre Gesetze (1791. 1797 und 1798) vorzüglichen Ruhm. Beide Abhandlungen sind wiederholt ins Teutsche übersetzt worden und verrathen einen vorurtheilsfreien, einsichtsvollen und dabei bescheidnen Mann. Durch die letzte zeichnete er sich um so viel mehr zu seinem Vortheile aus, da dieselbe zu eben derselben Zeit erschien, wo man sehr damit umging, die unter Bernstorf so glücklich bestandene Druckfreiheit in enge Gränzen einzuschränken, welches denn auch bald nach Bernstorf's und Birckner's Tod durch die bekante Verordnung vom 27. Sept. 1799 wirklich geschah. Birckner hatte zu seiner Zeit den Namen, und wird ihn bis in die späte Zukunft behalten: „der dänischen Druckgerechtigkeit und Schreibfreiheit aufgeklärter, freimüthiger und würdiger Vertheidiger" †). (*v. Gehren.*)

BIRD-ISLAND (Vogelinsel). 1. ein kleines Eiland auf der S. W. Küste von Irland, vor dem Eingange der Dunmanuobai unter 51° 28′ Br. und 7° 54′ L. 2. Ein Eiland im Lough von Strangford an der Küste von Irland, unter 54° 28′ Br. und 12° 6′ L. 3. Ein Eiland im nördl. Theile des Australoceans und zu der Gruppe der Sandwichinseln gehörig. Es liegt un-

*) Vgl. Adelung Fortsetz. u. Ergänzung des Jöcherschen Gel. Lex.

†) S. Lahde's und Nyrup's Samlung von Bildnissen verdienter Dänen ꝛc. Th. 1. und Kiöbenhavnske laerde Efterretninger for Aar 1798.

ter 23° 6′ nördl. Br. und 215° 42′ L., ist 1788 von dem Kapitän des Schiffs Prince of Wales entdeckt und nachher von mehren Seefahrern untersucht, heißt bei den übrigen Bewohnern vom Sandwicharchipel Mudu Mannu oder Vogelinsel, und ist fast nur ein Felsen, der die Gestalt eines Sattels hat, d. h. an beiden Enden erhabner, als in der Mitte ist. Der Umfang beträgt noch nicht ¼ Meilen; die Brandungen sind fürchterlich, und es hat keine andre Einwohner, als eine unermeßliche Menge von Seevögeln: hochstämmiges Holz oder Gestrüppe bemerkte Vancouver nicht. 4. Ein Eiland im südl. Australozean und zur Gruppe von Bougainville's archipel dangereux gehörig. Sie liegt unter 17° 48′ südl. Br. und 233° 59′ L., ist von Cook 1769 entdeckt, und wegen der großen Menge dortiger Seevögel Bird Island genant. Übrigens stellt sie sich blos als eine niedrige Laguneninsel dar. 5. Ein Eiland im Australozean an der Nordostküste des Australlandes, nur 3½ Meile vom Kap Grenville: es ist von Cook zuerst gesehen, und erschien niedrig. 6. Ein Eiland auf der Westküste von Sumatra im indischen Ozean, unter 1° 39′ nördl. Br. und 114° 59′ L.; es gehört zum Lande der Battas. 7. Ein Eiland, zu der afrikanischen Inselgruppe der Seschellen gehörig. Es liegt unter 3° 40′ südl. Br. und 72° 14 L. im N. W. von Sechelle, hat etwa ¼ Meile im Umfange, ist felsig und bewaldet, und von einer zahllosen Menge von Seevögeln, auch Seelöwen und andern Robben bewohnt. 8. Ein Eiland im Lorenzbusen, unter 45° 53′ nördl. Br. und 216° 49′ L., 12½ Meil. vom Kap Anguilla auf Newfoundland belegen. 9. Ein Eiland im karaibischen Meere, unter 15° 40′ n. B. und 213° 34′ L.. Von demselben erstreckt sich eine lange Sandbank, Aves genant, bis zu St. Eustaz. 10. Eine Gruppe von mehren Eilanden, nahe an der Küste von Südamerika, im karaibischen Meere, unter 12° nördl. Br. und 210° 44′ L. 11. Zwei kleine Eilande, nahe an der Nordküste von Antigua, im karaibischen Meere, wovon das eine die große, das andere die kleine Bird Island heißt, unter 11° 50′ nördl. Br. und 209° 48′ L. 12. Ein Eiland im südl. atlantischen Ozeane auf der N. O. Spitze von Neugeorgia, unter 17° 48′ südl. Br. und 233° 58′ L.; es ist 1775 von Cook entdeckt. (*Hassel.*)

BIRDS KAY, oder die runde Insel, ein kleines Eiland, zu den Jungferninseln gehörig, unter 17° 54′ nördl. Br. und 213° 9′ L., ¼ Meile im N. O. von St. Croix. Es hat den Namen von der großen Menge von Seevögeln, die sich darauf finden. (*Hassel.*)

BIRGER. In der Mitte des 13. und im Anfange des 14. Jahrh. hatte Schweden zwei Regenten dieses Namens, von denen es bemerkenswerth ist, daß der Erste, ohne je so zu heißen, im vollen Sinne des Wortes König war, der Letzte hingegen zwar den Namen eines Königs führte, aber damit nicht die Selbständigkeit des Charakters verband, welche, um König in der That zu seyn, erstes und letztes Erfoderniß ist.

1. Birger, gewöhnlich Jarl, oder Graf, Fürst, Herzog genant, der Sohn der Ingrid Ulva, Ulf, Jarls zu Biälbe, Enkelin, war durch seine erste Gemalin Ingeborg, des Königs von Schweden Erich Erichson, mit dem Beinamen Läspe, oder der Lispelnde, Schwager, und wurde von diesem zu verschiednen wichtigen Geschäften gebraucht. So kam er z. B. schon im J. 1240 mit dem Könige von Norwegen, Håkon, zusammen, um die zwischen ihm und Erich obwaltenden Mißverständnisse auszugleichen, der Zweck wurde damals verfehlt. Im J. 1246 schickte ihn Erich der von den Dänen zu Wasser und Lande eingeschloßnen Stadt Lübeck zu Hilfe, mit dem besten Erfolge. Zwei Jahre später ließ ihn Erich, der von dem Kardinal Wilhelm, Bischof von Sabina, ausgeschriebenen Kirchenversammlung zu Skenninga in Gothland beiwohnen, wo durch Birger's Mitwirkung manche Streitigkeit zwischen dem Könige und der Geistlichkeit beigelegt, die Priesterehe zwar aufs neue verboten, dagegen die Einnahme der untern Geistlichen verbessert und die Abkürzung der ihnen lästigen, kostspieligen Besuche von Seiten des Landesbischofs festgesetzt wurde. Den wichtigsten Dienst leistete er dem Könige, seinem Schwager, in demselben Jahre in Finland. Als nämlich diese Provinz der schwedischen Herrschaft je mehr und mehr sich zu entziehen, und das noch nicht fest gegründete Christenthum wieder mit dem Heidenthume zu verwechseln suchte: so glückte es Birgern, dieselbe, troß der Hilfe, welche sie an dem russischen Alexander Newsky und den Tataren fand, durch Klugheit und Tapferkeit unter die schwedische Botmäßigkeit zurückzuführen, auch, nach damaliger Art, durch Zwangsmittel die Heiden zum Bekentniß des Christenthums zu bewegen. Um Finland für die Zukunft besser im Zaume zu halten, wurde von ihm das Schloß Tawastehuus angelegt und befestigt. — Man hätte denken sollen, bei so viel Verdiensten um das Reich würde Birger, da Erich Läspe 1250 ohne Kinder starb, einstimmig zu dessen Nachfolger erwählt worden seyn. Aber der Bewerber um die schwedische Krone gab es mehre; an dem Reichsvorsteher Iswar Blå hatte Birger einen mächtigen Gegner; wollte er die Gefahr abwenden, daß dieser die Regirung an sich ziehe: so mußte Birger, obgleich wider Willen, es geschehen lassen, daß die Wahl, anstatt auf ihn selbst, auf seinen noch unmündigen Sohn Waldemar fiel. Birger übernahm also, als Vormund seines Sohns, die Regirungsverwaltung. Vor allen Dingen suchte er jetzt die langwierigen Streitigkeiten zwischen Schweden und Norwegen beizulegen; und es gelang ihm, bei einer Zusammenkunft mit dem Könige Håkon zu Lödesa unweit Solberg, im J. 1250, nicht nur einen ewigen Frieden zwischen beiden Reichen, sondern auch eine künftige Heirath zwischen dem norwegischen Prinzen Håkon und Birgers Tochter Richissa abzuschließen. Die Art, wie Birger zu Werke ging, um einen Aufstand zu stillen, den im J. 1251 die mit seiner Regirung mißvergnügten Glieder einiger der ersten Familien Schwedens, Folkunger genant, wider ihn erregten, mag wol mit der Rohheit des Zeitalters entschuldigt, aber keineswegs vor dem Richterstuhl der Vernunft und des Gewissens gerechtfertigt werden. Unter dem Versprechen aufrichtiger Freundschaft und in der vorgeblichen Absicht, die Sache zwischen ihnen und ihm in Güte auszugleichen, lockte er nämlich die Anführer der wider ihn ausgezogenen Armee ohne Waffen, Wache und Geiseln zu sich und ließ sie, mit Verletzung der auch dem Feinde schuldigen Treue und Redlichkeit, enthaupten. Dies geschah unweit der zwischen der feindlichen und seiner Armee

liegenden Herrewads-Brücke in Westgothland im J. 1252. Erreichte Birger auch dadurch seine Absicht, seine Feinde zu zerstreuen und den Aufstand zu stillen: so verlor er doch auch vieles von seinem Zutrauen und Ansehn bei Freunden und Feinden. — Ein ehrenwertheres Andenken erwarb er sich durch den 1254 ausgeführten Entschluß, um der unsichern Nachbarschaft willen, welche er an den russischen Tataren hatte, eine feste Stadt am Ausflusse des Mälarsees anzulegen, aus welcher dann späterhin die Residenz der Könige von Schweden, Stockholm, geworden ist [1]). Auch die Festung Kastelholm auf Aaland verdankt ohne Zweifel dem Jarl Birger ihre Entstehung. Dabei ließ er sich die Verbesserung der Landesgesetze mit Eifer angelegen seyn, und traf unter andern in dem unbilligen Gesetze, nach welchem in einer Familie, so lange noch ein Sohn vorhanden war, keine Tochter erben konte, die billige Veränderung, daß die Tochter mit dem Sohne zum dritten Theil erben sollte. Die aus den Zeiten des Heidenthums in die des Papstthums übergegangene, unvernünftige Eisenprobe, Järnbyrd oder Järntekn genant, welche darin bestand, daß in Fällen, wo ein Angeklagter seine Unschuld nicht beweisen konte, derselbe ein glühendes Eisen 9 Schritte weit in seinen bloßen Händen tragen, oder solches 9 Mal mit seinen bloßen Füßen betreten mußte und nur dann, wenn dadurch seine Haut nicht verletzt wurde, für unschuldig galt, war schon 1248 bei Gelegenheit der Kirchenversamlung zu Skenninga, durch eine päpstliche Bulle untersagt worden. Birger bestätigte dieses Verbot. Doch verlor sich der Gebrauch auch jetzt noch nicht allgemein, sondern war, zufolge einer Beschwerde des Erzbischofs Olof in Upsala, noch im J. 1320 in Helsingaland üblich. — Überdies wurden durch Birger Landstraßen durch das ganze Reich angelegt, zweckmäßige Anstalten zur Aufnahme für Reisende getroffen, und sowol das Gesetz des allgemeinen Landfriedens, als des Kirchen-, Gerichts- und Hausfriedens nachdrücklich erneuert. Ferner erbaute Birger Köpingahuus in Westmannland, gründete das Schloß Örebroe in Nerike, und befestigte Altelfsborg bei Lödesa, als Gränzort gegen Norwegen. Die vielen Johanniterklöster, z. B. zu Eskilstuna, Stockholm, Söderköping, Lund u. s. w., die ihre erste Gründung Birgern zu verdanken hatten, wurden nicht zur Pflege müßiger Mönche, sondern zu Zufluchtsörtern für Kranke und Nothleidende, eingerichtet. Um das Kirchenwesen machte er sich vielfältig verdient, indem er verschiedene neue Kirchen erbaute, der älteren Einkünfte verbesserte, auf gute Ordnung und Lebensart der Geistlichen ein wachsames Auge hatte, bei allen Vortheilen aber, die er ihnen und manchen Klöstern zuwendete, gleichwol der Geistlichkeit nicht mehr Gewalt einräumte, als mit der Sorge für des States Wohl verträglich war. Von seiner Liebe zum Frieden zeugte sein gutes Vernehmen mit den Königen von Norwegen und Dänemark; selbst die Absichten seiner zweiten Gemalin Mechthilde, mit welcher er sich nach dem 1254 erfolgten Ableben seiner ersten Gattin Ingeborg verheirathet hatte, und die, als des Königs von Dänemark Abel Witwe, gern einen ihrer Söhne aus der ersten Ehe auf den dänischen Thron gebracht hätte, vereitelte er, und unterstützte vielmehr den König Christopher gegen ihre und anderer feindliche Plane wider Dänemark so lange, bis dieser als ein Opfer des Priesterhasses fiel. Die Künste und Wissenschaften wurden von ihm begünstigt; durch Statsklugheit, Erfahrung und Tapferkeit erhielt er dem Reiche Ruhe und Sicherheit im Innern, Ansehn und Frieden von außen. Den Titel eines Herzogs hatte er sich von seinem Sohne Waldemar, mit Einwilligung des Reichsraths und der Stände, erst bei Gelegenheit seiner zweiten Verheirathung, beilegen lassen. So hatte Birger zwar nicht den Namen eines Königs, aber der Sache nach war er solches in einem schönen Sinne des Worts: nur daß er durch Beschenkung seiner Söhne mit Herzogthümern den Stat schwächte und eben dadurch der Kirchengewalt Vorschub that, macht man ihm zum Vorwurf. Seine letzten Lebensjahre brachte er in großer Eingezogenheit und Stille zu, und beschloß sein Leben im J. 1266 zu Hialmbolund.

2. Birger, Sohn des Königs von Schweden Magnus Ladulås, wurde 1282 von seinem Vater im dritten Lebensjahre zum Ritter geschlagen, im vierten zu dessen künftigem Nachfolger ernant, und im neunten, mit Bewilligung der Reichsstände, mit der königl. Würde bekleidet. Nach des Vaters Tode verwaltete, vom J. 1290 an, sein Vormund, der Reichsvorsteher Torkel Knutson, in seinem Namen die Regirung. Die Verbesserung der Upländischen und anderer Gesetze, die Vernichtung des heidnischen Gebrauchs, einen Handel mit Leibeigenen zu treiben und sich selbst zur Leibeigenschaft anderer hinzugeben, die Einschränkung der Macht der Geistlichen und die Aufhebung mancher ihrer unter dem Ansehn der päpstlichen Bullen angemaßten Gerechtsamen, die durch Klugheit und Tapferkeit im J. 1298 bewirkte gänzliche Vertreibung der Russen aus Finland, die fortgesetzten Bemühungen, die er anwendete, um den schon früher sich äußernden Zwistigkeiten zwischen den 3 Söhnen des verstorbenen Königs Einhalt zu thun und einen öffentlichen Ausbruch derselben zu verhüten: alles dieses bezeichnete Torkel Knutson als einen Mann, der dem wichtigen Posten der Regirungsverwaltung und der Vormundschaft über den Prinzen völlig gewachsen war. Aber nur zu kurze Zeit bekleidete er denselben. Denn sobald König Birger seinen Sohn Magnus in dessen drittem Lebensjahre zu seinem Nachfolger ernant und sich selbst, nebst seiner Gemalin Martha, einer dänischen Prinzessin, zu Söderköping feierlich hatte krönen lassen: so legte Torkel die Vormundschaft über ihn und die beiden Brüder Erich und Waldemar nieder, und behielt sich nur vor, so weit seine Alterschwäche es ihm verstatte, sich ihnen

1) Der Platz hiezu konte, um den Seeräubereien der östlichen Völker Einhalt zu thun, nicht zweckmäßiger gewählt werden. Es war derselbe, wo schon zu Oluf Skotkonnungs Zeiten eine alte Schanze und eine hölzerne Festung gestanden hatte, und der hievon so benante Stock-Holm wird auf der einen Seite von dem Mälarsee, der sich über viele Provinzen Schwedens verbreitet, auf der andern aber von dem Meere selbst bespület, so, daß in- und ausländische Schiffe von jeder Größe und aus den entferntesten Gegenden hier ankern können. Zur wirklichen Stadt erhob sich die Anlage erst gegen das J. 1260 und mit ihrem durch Schiffahrt und Handlung allmälig zunehmenden Flor nahm die alte, an der entgegengesetzten Seite des Mälars liegende Stadt Sigtuna an Wohlstand und Größe ab.

auch künftig noch durch Rath und That nützlich machen zu dürfen. Von Stunde an brach das Feuer der Zwietracht zwischen dem Könige und den Brüdern in hellen Flammen aus, und die Königin Martha that das Ihrige, dasselbe zu unterhalten. Die öffentliche Trennung der Herzöge von dem Könige, welche Torkel stets zu verhindern gewußt hatte, erfolgte sofort; sie gingen erst nach Dänemark, dann nach Norwegen, von woher sie die schwedische Gränze unaufhörlich beunruhigten und in ihren Unternehmungen ein desto leichteres Spiel hatten, da es viele in Schweden mit ihnen hielten, und der König, nebst Torkel, an der Geistlichkeit einen gefährlichen Feind mitten im Lande hatte. Nach einer im J. 1304 gegen die Brüder verlornen Schlacht kam es zu einem Vergleiche, der für sie sehr vortheilhaft war und dem der Friede zu Nyköping 1305 folgte. Die Geistlichkeit, die damals mit den Herzögen in dem besten Einverständnisse war, erhielt durch diesen Frieden so viele Gewalt über den schwachen König, daß sie ihn nicht nur zur Zurückgabe ihrer vorher genossenen Vorrechte, z. B. des Armenzehenten u. s. w., welche unter Torkels vormundschaftlicher Regierung eingeschränkt worden waren, nöthigte, sondern daß sie selbst diesen ehrwürdigen und um das Vaterland hoch verdienten Greis, gleichsam unter den Augen des Königs, gefangen nehmen und als ein Opfer ihres Hasses und ihrer Rachgier öffentlich enthaupten ließ. Der Eine der Herzöge, obgleich Torkels Schwiegersohn, bot selbst, nachdem er die Ehe mit des Unglücklichen Tochter unter nichtigem Vorwande hatte aufheben lassen, die Hand zu dieser Ausübung der schändlichsten Priestergewalt. König Birger war von dieser Zeit an nicht viel mehr, als ein bloßes Spielwerk der Geistlichen und seiner beiden Brüder. Gegenseitig erlaubte man sich niedrige Nachstellungen, und es gelang den Herzögen bei einer solchen im J. 1306, den König mit seiner Gemalin und den Kindern gefangen zu nehmen und nach Stockholm führen zu lassen. Zwar nahm sich der König von Dänemark, Erich Menved, des gefangenen Königs, seines Schwagers, an, und er fiel mit einer Armee in Schweden ein; aber ein sehr strenger Winter verhinderte diese, etwas auszurichten. Doch fanden es die Herzöge, gegen welche sich jetzt auch die Geistlichkeit, ein großer Theil von Schweden und ganz Norwegen erklärte, im J. 1308 gerathen, einen Vergleich mit König Birger einzugehen, in welchem dieser furchtsam genug war, ihnen fast zwei Drittel von Schweden abzutreten, und andere, einem Könige schimpfliche, Bedingungen sich gefallen zu lassen. So heilig aber auch die Betheurungen waren, unter denen er sich hiezu anheischig gemacht hatte, so wenig war es sein Ernst, die Bedingungen zu erfüllen. Bald nach wiedererlangter Freiheit ging er nach Dänemark, und fand auch dieses Mal den König Erich willig, mit ihm gemeinschaftliche Sache wider die Herzöge zu machen. Beide Könige fielen 1309 mit einem starken Heere in Schweden ein, bemächtigten sich auch Anfangs des Schlosses Jönköping, fanden aber bald einen so starken Widerstand, daß sie, da ihre Armee ohnehin durch Hunger, Krankheit und die Unzuverlässigkeit der dänischen Anführer einen unermeßlichen Schaden litt, zuletzt ihrem Geschick noch danken mußten, den Rückweg nach Dänemark zu finden. Der Erfolg war ein abermaliger Vergleich der Herzöge mit Birger, der 1310 zu Helsingborg abgeschlossen wurde, und für den Schwedenkönig um wenig oder nichts besser war, als der Vergleich von 1308. — Sieben Jahre verflossen nun unter manchen schweren Drangsalen, denen Schweden theils durch innere Unruhen, theils durch Mißwachs, Theurung, ansteckende Krankheiten und eine Sterblichkeit, die dem Reich in Kurzem fast ein Drittel seiner Einwohner kostete, ausgesetzt war. Auch die Herzöge Erich und Waldemar, gegen welche sich das Volk, gereizt durch die mißvergnügten Geistlichen, zum öftern empörte, genossen nichts weniger, als einer ungestörten Ruhe. Sie hatten sich nämlich der Geistlichkeit Feindschaft durch Entziehung der Vorrechte und Schmälerung mancher Freiheiten, welche ihr der Friede von 1305 zusicherte, zugezogen; und diese sann nur auf Mittel, sie ihre Rache empfinden zu lassen. Außer dem Volke bemühete sie sich, auch den König Birger gegen die Herzöge aufzuhetzen, indem sie diesen charakterlosen Mann glauben machte: er thue Gott einen Dienst damit, wenn er, welcher Mittel er sich auch dazu bediene, die Herzöge als Feinde der Kirche und der Religion stürze. Und Birger war hiezu nur allzu willfährig. Unter dem Scheine, als ob seine alte brüderliche Liebe zu ihnen erwacht und alle zwischen ihm und den Herzögen vorher Statt gehabten Mißhelligkeiten vergessen seyen, lockte er im Dec. 1317 erst Waldemar, und gleich nachher auch den vorsichtigeren Erich zu sich auf das Schloß Nyköping, und mißbrauchte das gute Zutrauen derselben auf eine so schändliche Weise, daß er sie, nachdem er ihnen ein köstliches Gastmahl gegeben hatte, in der Mitternacht und im Zustande der Trunkenheit überfallen, in den unterirdischen, zehn Ellen tiefen, Keller eines Gefängnißthurms werfen, in Ketten legen, anschmieden, durch Prügel und auf andere Art unmenschlich mißhandeln, und zuletzt sogar — wenn man anders mehren unverdächtigen Zeugnissen [2]) trauen darf — den furchtbaren Hungertod sterben ließ. Zur Ehre der Menschheit fühlt man sich indessen geneigter, den letztern Umstand, als durch die Geschichte nicht völlig ausgemacht, zu bezweifeln, und nach andern, eben so wenig verwerflichen, Nachrichten [3]) die Art und Weise ihres Todes dahin gestellt seyn zu lassen. Gewiß ist's, daß sie erst einen vollen Monat später, als sie in jenen Kerker kamen, als „an Leib und Sele Gesunde, obgleich Gefangene" ihren letzten Willen aufsetzten, und daß ihre Leichname erst im Sommer 1318 von den Leuten des Königs an die Freunde der Herzöge von Nyköping ausgeliefert wurden. Wie ihm immerhin sey: so zeigt man noch heutiges Tages die Ruinen des Hungerthurms zu Nyköping [4]), und nie wird es die Geschichte unterlassen, Birgers Unthat zu den Beispielen zu zählen, wie grausam und unmenschlich in dem Zeitalter der Finsterniß ein König, von Priestern verleitet, an königlichen Prinzen, die seine leiblichen Brüder waren, handeln konte! — Aber des Schicksals rächendem Arme entging Birger nicht. Die Herzöge

2) welche Dalin in seiner schwed. Reichsgesch. Th. 2. S. 309 anführt. 3) von Lagerbring in Svenska Rik. Histor. Deel 3. S. 116. ff. mitgetheilt. 4) S. Molbech Breve fra Sverrige i Aaret 1812. Tredie Deel. S. 48.

hinterließen einen bedeutenden Anhang; selbst viele von ihren vorigen Gegnern fühlten Mitleiden mit den Gattinnen und Kindern derselben, und die hinterlistige Art, wie Birger sich ihrer bemächtigt und sie aus der Welt geschickt hatte, erregte den Unwillen und Abscheu von ganz Schweden. Ein allgemeiner Aufstand gegen ihn war davon die Folge. Zu schwach, mit seinem unbedeutenden Anhange Widerstand leisten zu können, flüchtete er nach Gothland, und mußte es geschehen lassen, daß des Herzogs Erich zweijähriger Sohn Magnus, genant Smek, im J. 1318 unter der Vormundschaft des Reichsvorstehers Matthias Kettilmundson zum Könige erwählt wurde; welche Wahl auch bald nachher die einhellige Bestätigung der Reichsstände erhielt. Um Birger vollends zu stürzen, schickte man eine Flotte nach Gothland, welcher er jedoch, zeitig gewarnt, durch seine Flucht nach Dänemark entging. Noch hatte er das harte Schicksal, seinen hoffnungsvollen Sohn Magnus zu überleben: durch dessen Enthauptung der schwedische Reichsrath auf die ungerechteste Weise das grausame Verfahren des Vaters an dessen unschuldigem Sohn zu rächen, zugleich aber auch dem Magnus Smek den ungestörten Besitz des Thrones zu sichern suchte. Dem Gram und Schmerz unterliegend, starb Birger am 31. Mai 1321 zu Spikaborg in Seeland. — Daß dem unverträglichen Sinne der Herzöge, ihrem rastlosen Streben nach einer Regirung, wozu sie nicht berechtigt waren, dem gänzlichen Mangel an der ihrem Bruder, als König, schuldigen Ehrerbietung — vieles von den damaligen Unruhen in Schweden, die zuletzt ein so unglückliches Ende für sie zur Folge hatten, zuzuschreiben war, ist nur zu gewiß; aber das hindert nicht, daß das gelindeste Urtheil, welches die Geschichte über Birger zu fällen gestattet, darin besteht: er war schwach und tückisch, ohne Selbständigkeit des Charakters, vielmehr, als Regent betrachtet, fast nur ein Werkzeug in den Händen Anderer. Denn, so wie das Gute, welches den Anfang seiner Regirungszeit bezeichnete, nicht sein Werk, sondern das Werk seines Vormundes Torkel war: so fallen auch die Misgriffe und Übelthaten, deren er sich als König schuldig machte, weniger auf seine Rechnung, als auf Rechnung des Stolzes seiner ihn beherrschenden Gemahlin Martha, und der Arglist und Rachgier der Geistlichkeit, deren Einfluß und Leitung er sich hingegeben hatte [5]). (*v. Gehren.*)

Birgitten, s. **Brigitten**.

BIRGSTEIN, **Birkstein**, Gräfl. Kinskysche Herrschaft in Böhmen, im Leitmeritzer Kr., mit 1 Marktfl. und 23 Dörfern mit starker Industrie und mehren Fabriken in Baumwolle, Leinewand, Glas, Spiegel, dabei große Bleichereien und beträchtlicher Glashandel, besonders zu Hayda.

Birgstein, ein ausgezeichneter, isolirter, cylinderförmiger, 209 Schuh hoher Sandsteinfelsen, auf der Herrschaft gleiches Namens *), durch zwei Felsentreppen von innen und außen zugänglich. Im Innern findet man in den Felsen ausgehauene Gemächer, Kirche und Kapelle; auf dem Gipfel ein Häuschen mit Fremdenbuch. Ruhesitze im Gebüsch und Lauben gewähren eine schöne Aussicht. (*André.*)

Birgus, s. **Pagurus**.

Biri, s. **Sena**.

BIRINGUCCIO (**Vanuccio**), ein gegen das Ende des 15. Jahrh. geborner und gegen die Mitte des 16. Jahrh. verstorbener Schriftsteller über die Geschützkunst, mit welcher er sich, nachdem er den Herzogen von Parma und Ferrara, so wie der Republik Venedig gedient hatte, unter den Italiänern zuerst beschäftigte. Seine im J. 1540 zuerst erschienene, seitdem öfters aufgelegte, auch ins Lateinische und Französische übersetzte **Pyrotecnia**, die von dem Gießen der Metalle und der Pulverfabrication handelt, ist jetzt, seit den Fortschritten der verwüstenden Kunst freilich kein praktisches Werk mehr, wol aber brauchbar in historischer Hinsicht. (*H.*)

BIRJUSSEN (die), ein ehemals in der Irkutzkischen Statthalterschaft in Sibirien herumziehendes tatarisches Nomadenvolk, das von dem Flusse Birjussa, wo ihr Hauptwohnsitz war, den Namen führt. Jetzt ziehen sie neben den Katschinzen am Fl. Abakan, unweit des Altaigebirges, herum. Sie sind nicht reich und machen etwa 190 Bogen (kleine Stämme, Familien) aus, welche ihren Tribut nach Kusnezk liefern. Sie wohnen in Jurten, sind der Schamanischen Abgötterei zugethan, und leben hauptsächlich von der Jagd; doch halten auch mehre unter ihnen Pferde und Rinder, und einige säen auch, der Grütze wegen, etwas Sommerkorn auf Gartenbeeten †). (*J. Chr. Petri.*)

BIRJUTSCH, neue Kreisstadt in dem Russ. Gouv. Woronesch, an der Sossna, mit 123 Häus. und 515 Einw. die sich meistens von der Landwirthschaft nähren. Der Ort hat ein neues schönes Gerichtshaus und eine Kreisschule. (*J. Ch. Petri.*)

Birkarlar, s. **Björkö**.

Birkaugen, s. **Falkenaugen**.

BIRKE, 1) botanisch, pharmakol. und technisch, s. **Betula**. 2) in der Forstwirthschaft. Die Birke ist ein Forstbaum zweiter Größe, wovon in Teutschland zwei Hauptarten bekant sind und noch mehre minder wichtige Arten vorkommen. Außerdem wachsen noch drei nordamerikanische Arten in Teutschland sehr gut. Die vorzüglichsten sind folgende:

1) die Weißbirke (**Betula alba**), dieser schnellwachsende Baum hat die kalten Länder des nördlichen Europa und Asiens zum Vaterland. Es ist der letzte Baum, den man nach dem Nordpol zu findet und in Grönland der einzige. In Teutschland komt er in Ebenen, mittlern und hohen Gebirgen gleich gut fort. Er wird nicht so allgemein geschätzt, als er es seines schnellen Wuchses und seiner übrigen Eigenschaften wegen ver-

5) Außer den angeführten Schriften vergl. auch *H. Fr J. Estrup* Idea hierarchiae Rom., qualis Sec. XIII. in Scandinavia praesertim exstiterit etc. S. 107 ff. und Münters Magazin f. Kirchenrecht und Kirchengeschichte des Nordens B. 1. S. 185. ff.

*) Ueber Ursprung, Geschichte und Räthselhaftes des Birgsteins s. Hesperus 1821. Nro. 10. Bd. XXIX.

†) Pallas Reisen, Georgi Beschreib. aller Nationen des Russ. Reichs, und *Makinowitz*, Slovar geogr. Rossiiskago Gossudarstwo. oder geogr. Wörterb. des russ. Reichs unter diesem Worte.

dient. Man behandelt ihn oft sehr verächtlich und belegt ihn zuweilen mit der Benennung: Forstunkraut. Am besten gedeihet die Birke in einem aus Sand mit Lehm vermischten Erdboden, und vorzüglicher ist der Wuchs, wenn er mit Dammerde vermischt ist. Außerdem komt sie in allerlei Boden fort, wenn er nur nicht fliegend und nicht ganz sumpfig ist. Jede Lage, selbst die ganz freie, verträgt sie. Nach Verhältniß des Bodens erreicht die Birke in 40 bis 60 Jahren ihre Vollkommenheit, wo sie dann eine Höhe von 50 bis 60 Fuß und eine Stärke von 1½ bis 2 Fuß erhält. Die natürliche Fortpflanzung der Birke geschieht um so leichter, da der sehr leichte Same derselben vom Mutterbaume durch den geringsten Wind weit weggetrieben wird, und weil er in einem nur etwas wunden Boden und ganz freien Standort aufgeht. Aus diesen Gründen fliegt die Birke oft da an, wo sich keine Samenbäume vorfinden. Diese Umstände befördern die natürliche Fortpflanzung der vorhandenen Birkenwälder sehr, indem durch wenige Samenbäume eine vollkommene Besamung bewirkt werden kann. Zum Aufgehen des Samens ist es aber erfoderlich, daß der Boden von Gras und Haide gereinigt und etwas wund gemacht wird, damit die im Anfang äußerst kleinen Pflanzen nicht erstickt werden. Die künstliche Saat der Birke findet unter gehöriger Vorbereitung des Bodens mit eben so gutem Erfolge Statt. Man säet den Samen entweder im Herbst bei einem gelinden Regen, oder im Frühjahr auf dem Schnee aus; beides ist unter Umständen gleich gut, doch wird die Frühjahrssaat meistens vorgezogen. Die Kultur dieses Baums durch das Verpflanzen junger Stämmchen geräth eben so gut als die Saat, nur ist die Vorsicht dabei zu beobachten, daß die Pflanzen nicht älter als 4 bis 6 Jahr sind, indem, wenn die Rinde anfängt weiß zu werden, die Pflanzen selten mehr anschlagen. Am besten und sichersten versetzt man sie im 3. Jahre ihres Alters. — Zu den Unfällen, denen diese Holzart ausgesetzt ist, gehört insbesondere der Birkenrüsselkäfer (Curculio betulae), dessen Larve unter der Rinde wohnt, der als Käfer die Blätter zusammenzieht und frißt, wodurch oft die Bäume ohne Rettung verderben. An dem Samen thut zuweilen ein kleines rothes Käferchen, das sein Ei darin legt, Schaden. Nach Vollendung ihres Wachsthums, also nach dem 60. Jahre, sind die Birken der Gipfeldürre und Kernfäule ausgesetzt. Die forstwirthschaftliche Behandlung der Birke als Hochwald ist selten, doch kann und wird sie zuweilen als Stammholz in Niederwaldungen im 60. Jahre gehauen. Mehr und vorzüglich geschieht ihre Bewirthschaftung als Niederwald in einem 20 — 25jährigen Umtrieb. — Der Nutzen des Holzes der Birke ist mannigfaltig. Es kann in Ermangelung von bessern Holzsorten als Bauholz zum innern Hausbau verwendet, es muß aber dann im Safte gehauen, ausgelaugt und geräuchert werden. Wegen der Härte und Zähigkeit des Holzes wird es vorzüglich vom Wagner, sodann aber auch von dem Drechsler, Schnitzer und Schreiner und von diesen besonders das Maserige des Baums benutzt. Die Böttcher benutzen die Stangen zu Faßreifen. Das Holz muß aber sogleich nach dem Fällen, damit es nicht stockig werde, fleckenweise von der Rinde entblößt werden. Die dünnen Zweige der Bäume, besonders aber die jungen Samen- und Stocklohden werden zu Beseneißig sehr gesucht. Das Brennholz von den Birken wird zu dem bessern gerechnet; es brent hell und hitzt stark. Das Holz darf aber nicht lange im Wetter liegen, sondern muß gleich gespalten und in Schuppen gebracht werden, indem es sonst verstockt. Als Brennholz verhält sich das Birken- zum Rothbuchenholze, wie 855:1000. Auch die Kohle gibt ein starkes, beständiges, gleiches, lebhaftes und wenig dampfendes Feuer. Die vorzüglichsten Nebennutzungen der Birke bestehen, in dem Ruß des verbranten Holzes zur Kupfer- und Buchdruckerschwärze und schwarzen Mahlerfarbe; in der fast unverweslichen Rinde zum Unterlegen der feucht liegenden Schwellen und Balken in Gebäuden, so wie der Rasendächer, zu Gefäßen, Kleidungen und Schuhen in den nördlichen Ländern und endlich zum Nußöl oder Birkentheer zur Bereitung des Juftenleders. Das zuckerhaltige Birkenwasser, im März von alten Stämmen abgezapft, wird als blutreinigendes Mittel, am meisten aber als Wein benutzt, der dem Champagnerwein gleichkomt*).

2) die wohlriechende Birke oder Maye, (Betula odorata) macht einen stärkern und größern Baum als die vorhergehende Birke, zeigt aber einen gröbern sperrigern Wuchs. Das Holz ist sehr weiß und zähe, aber grobjähriger und weicher als am vorhergehenden Baum. In einem Alter von 50—60 Jahren erlangt sie auf einem frischen Sandboden eine Höhe von 80, und eine Stärke von 2 Fuß. Die jungen klebrigen, ungemein stark und angenehm balsamisch riechenden Blätter unterschriden sie vorzüglich von der Weißbirke. Sie findet sich fast allenthalben in Teutschland unter der Weißbirke vermischt vor, jedoch immer nur auf Sandboden in Ebenen und an den Ost- und Nordseiten der Berge, weil sie einen geschützten Stand verlangt, daher bei ihrem Anbau darauf Rücksicht genommen werden muß. — In forstwirthschaftlicher Hinsicht ist sie zum Niederwaldbetrieb vorzüglicher als die Weißbirke, weil der Stockausschlag mehre Hiebe ausdauert und schneller wächst. Das Holz wird wegen seiner größern Zähigkeit vorzüglich von Müllern und Wagnern gesucht. Das Brenn- und Kohlholz ist etwas schlechter als von der Weißbirke, dagegen wächst der Baum schneller und liefert in kürzerer Zeit eine größere Holzmasse. — Als merkwürdige Varietäten der beiden Haupt-Birkenarten verdienen unter andern angeführt zu werden: a) die Hangelbirke (Betula pendula). Sie ist eine Abart der Weißbirke und zeichnet sich durch ihre lang herab hängenden dünnen Zweige aus. Dieses ist dann bei einigen Bäumen der Fall, wenn sie mehrmal Früchte getragen haben, meistens nach dem 30jährigen Alter, welches mit zunehmendem Alter immer mehr zunimt. b) Die Brockenbirke, (Betula pumila broccembergensis) als Abart der wohlriechenden Birke, zeichnet sich durch ihren strauchartigen, nur 2 Fuß hohen Wuchs, durch ihre kleineren Blätter und schwärzliche Rinde aus. Sie wächst auf der Spitze des Brockens am Harz in Torfgrund. c) Die Sommer- und die Winterbirke, wovon erstere früher blühet, der Same früher

*) Vgl. oben Betula, u. unten Theerbrennen.

reifet, größere Kätzgen und Zäpfchen auch einen kleinern Stamm hat als letztere. Diese bildet aber vorzüglich die großen, hohen und starken Hangelbirken. Mehre andere Birkenarten, als: die Goldbirke (Betula aurata), die handblättrige Birke (Betula palmata), die daurische Birke (Betula daurica). die Zwergbirke (Betula nana), die Strauchbirke (Betula fruticosa), und die eirunde Birke (Betula ovata), von denen es zum Theil noch ungewiß ist, ob sie besondere Arten oder Abarten sind, weichen in wenigen, zum Theil jedoch in ihrem strauchartigen Wuchs von den beiden Hauptarten ab und verdienen daher nur blos ihrem Namen nach angeführt zu werden.

Von den nordamerikanischen Birkenarten, welche in Teutschland gut fortkommen, sind folgende die vorzüglichsten: 3) die zähe Birke (Betula lenta), das Vaterland derselben ist Virginien, Pensylvanien und Canada. Sie soll unter allen Birkenarten den Vorzug haben. Sie wächst sehr schnell und erlangt in 30 Jahren eine Höhe von 40—60 und eine Stärke von 2 Fuß. Sie liebt kalte, hochliegende bergige Gegenden und einen lehmigen mit Sand vermischten frischen Boden; in einem zu dürren, trocknen und der Sonne stets ausgesetzten Boden komt sie nicht fort. 4) die hohe Birke (Betula excelsa), diese wird in ihrem Vaterlande Nordamerika, vorzüglich in Canada und Virginien, ein 60—70 Fuß hoher und verhältnißmäßig starker Baum. In Teutschland wird sie in 30 Jahren 40 Fuß hoch und 1½ Fuß stark. Sie gedeihet in einer bergigen Lage so gut als in Ebenen und komt vorzüglich in einem sandigen Boden fort. Man lobt ihr Holz noch mehr als von unsern einheimischen Arten. Aus dem Safte dieser und der vorhergehenden Art wird in Amerika ein Zucker bereitet, der aber weniger süß als vom Ahornsaft ist. 5) die Pappelbirke (Betula populifolia), wächst in den kältern Theilen von Nordamerika. Wenn sie eine kalte Lage, einen sandigen mit etwas Dammerde gemischten Boden hat, so wächst sie sehr geschwind zu einem 40—50 Fuß hohen und 2 Fuß starken Baum heran. In einer warmen Lage und in fettem Erdreich wächst sie langsam. In Teutschland hat sie in 40 Jahren eine Höhe von 40 Fuß und eine Dicke von 6 Zoll erreicht. —

Diese und die beiden vorhergehenden Birkenarten haben mit der Weißbirke gleiche Fortpflanzung und gleichen Nutzen. Da sie auch in hohen und kalten Lagen wachsen, in einem kurzen Zeitraume so ansehnliche Stämme bilden und dabei mit einem sehr mittelmäßigen Boden vorlieb nehmen; so verdienen sie alle Aufmerksamkeit des teutschen Forstmannes. (*Laurop.*)

Birkenholz (Technol.), wird an manchen Orten zu Baulichkeiten verwendet. Da es jedoch in allen seinen Arten von sehr geringer Dauer, und im Wasser baldiger Fäulniß unterworfen ist, muß man es zu diesem Gebrauche selbst dem Eschen- und Weidenholze nachsetzen. Im Trockenen wird es vom Wurme zerfressen, und an freyer Luft schnell durch den Wechsel des Wetters zerstört. Seine wäßrigen Theile dünsten schwer und langsam aus, und wenn es schon ausgetrocknet war, zieht es wieder neue Feuchtigkeiten aus der Luft an sich. Nur durch Auslaugen und Räuchern wird es etwas gegen den Wurmfraß geschützt, und durch einen Überzug, der das Eindringen der Feuchtigkeiten des Luftkreises hindert, einigermaßen dauerhafter gemacht. Zu allem technischen Gebrauche muß es bald nach dem Hiebe stellenweise von der Rinde entblößt werden; denn wenn es in seiner Rinde liegen bleibt, so fängt es in kurzer Zeit an zu stocken; wird es aber ganz von derselben befreiet, so äußern Luft und Sonne eine so starke Wirkung auf das Holz, daß sie seine Masse allenthalben aufreißen. Allein die Rinde des Birkenholzes ist von so großer Dauer, daß andere Hölzer mit Birkenrinde überzogen auf eine lange Zeit hinaus gegen alle Verwesung geschützt werden. Uebrigens ist das Birkenholz in allen seinen Arten hart, am Stammende ungewöhnlich härter und schwerer als am Zopfende und dabei fest, zähe und leicht. Nach Hartig wiegt der Rheinl. Kubikfuß frischen 60jährigen Stammholzes 59 Pfd. 15 Lth., der Kubikfuß vollkommen dürren Stammholzes 41 Pfd. 13 Lth. Das eigenthümliche Gewicht frischen Stammholzes im Verhältnisse zu den übrigen Körpern ist nach Eytelwein 0,702, des trockenen Stammholzes nach Ebendems. 0,580. Das Holz der wohlriechenden Birke (betula odorata *Bechstein.*), ist weicher, doch zäher als das Holz der gemeinen, das Holz aber der zähen Birke, (betula lenta *Linn.* betula carpinifolia *Erhardt.*), und anderer (betula nigra *Wangenheim.*), ist noch fester und zäher als jenes. Im Allgemeinen bemerkt man, daß das Holz von Birken, die in niedrigen und magern Gegenden, so wie jenes, das in nördlichen Ländern auf hocherhabenen, kalten und rauhen Strecken gewachsen sind, gewöhnlich härter, zäher, fester, aber auch windschief und folglich schwerer zu spalten ist, dahingegen das Birkenholz auf hohen und fetten Stellen gebildet, spröder und viel leichter zu spalten ist. Überhaupt läßt sich das Birkenholz vom Zopfende leicht spalten und bearbeiten; jenes vom Stammende ist etwas schwieriger und mühsam zu behandeln. Wegen dieser trefflichen Eigenschaften seiner Festigkeit wird nun das Birkenholz ungeachtet seiner schlechten Dauer zu allen Arten gemeinen Hausrathes, zu landwirthschaftlichen und zu Küchengeräthen gesucht und in holzarmen Gegenden sogar zum Zimmerholze verwendet, wo die Landleute ihre Schuppen und andre landwirthschaftliche Gebäude daraus erbauen. Ja man trift in solchen Gegenden sogar Brücken von Birkenholze an, die oft, wie z. B. in Rußland, die Ufer bedeutender Ströme verbinden. Allein alle diese Baulichkeiten haben unausgesetzte Ausbesserungen nöthig. Etwas zweckmäßiger bedient man sich des Birkenholzes in Ermanglung anderer noch besser geeigneter Hölzer zu Maschinenstücken an trockenen Werken, besonders zu Radzähnen und Trillingen; doch pflegt man dieselben um ihren Widerstand gegen die Reibung zu vermehren, vor ihrer Einsetzung, nachdem man sie zuvor auch noch erwärmt hat, mit heißem Talge zu tränken. Die breitern Stammenden aber werden zu Bohlensparren für leichte Dachwerke und gewölbte Decken mit Vortheil benutzt. Das maserige Birkenholz wird wegen seiner äußerst großen Härte und Festigkeit, die bei dem Austrocknen des Holzes immer noch bedeutender wird, zu allen Maschinenstücken bei Mühlen und Hammerwerken mit dem größten Vortheile gebraucht. Der Birkenmaser selbst

wird in drei Arten unterschieden: der von dem Stamme ist der stärkste und festeste, der von den Wurzeln als der gröbste bekannt: der von den Ästen wird für den schönsten gehalten, wie er auch der seltenste ist, und zur Einlegung und Belegung kostbaren Hausrathes, so wie von den Drechslern zu mannigfaltigen Arbeiten benutzt wird. Die Birkenrinde wird ihren oben gerühmten Eigenschaften der Dauer und Festigkeit entsprechend zur Bedeckung an die freie Luft hervortretender Balkenköpfe, zur Ausfüllung der Balkenfächer bei Brücken und zur Bekleidung der äußeren Wände von Häusern, die aus leicht an der Witterung zerstörbarem Holze gebaut sind, mit großem Vortheile gebraucht. Auch pflegt man Pfosten und andere Holzstücke, die in die Erde gebracht werden sollen, und aus keinem hiezu geeigneten Holze bestehen, so weit mit Birkenrinde zu überziehen, als dieselben in die Erde zu stecken kommen, und in nördlichen Gegenden Europa's werden die hölzernen Bedeckungen der Dächer mit Birkenrinde belegt; ja selbst mit Birkenreißig pflegt man in nördlichen Gegenden, wie in Rußland, die äußern Wände der Wirthschaftsgebäude zu überflechten. (*Leger.*)

BIRKE, بركة, heißen im südlichen Arabien die großen und schön gemauerten Behältnisse, worin man in den bergigen Gegenden Wasser samlet, um die darunter liegenden Felder nach und nach zu wässern. In Oman heißen sie Bade باده. Außerdem werden gewöhnlich Dämme um die Äcker gemacht, um mit dem stillstehenden Wasser derselben das Land zu düngen. Zu diesem Behuf sind die Felder an den Bergen, wie die Stufen in den Kaffégärten, mit Mauern unterstützt. Jemen ist arm an Wasser und hat daher Mangel an dem anderwärts in Asien so nützlichen Reisbau *). (*Rommel.*)

BIRKEN, von, oder Betulius [1]) (Siegmund), einer der bekantesten und fruchtbarsten teutschen Dichter des 17. Jahrh., wurde am 25. April 1626 zu Wildenstein, einem böhmischen Marktfl. nahe bei Eger geboren. Sein Vater, Daniel Betulius, war lutherischer Pfarrer daselbst; seine Mutter, Veronica Kobelt, die Tochter eines Bürgers zu Nürnberg. Dorthin begab sich sein Vater, als er im J. 1629 der Religion wegen aus Böhmen entfliehen mußte, und der junge Siegmund wurde daselbst, nach manchen überstandenen Stürmen der Zeit, mit Sorgfalt zur Universität vorbereitet. Noch ehe er diese bezog, verlor er im J. 1642 seinen Vater, der ihn noch auf dem Todbette vergebens für das Studium der Theologie zu gewinnen suchte. Er entschied sich unwiderruflich für die Jurisprudenz, welche sein Vater haßte, bereute aber in der Folge seinen Ungehorsam, und schrieb den geringen Erfolg seiner juristischen Studien dem Mangel des väterlichen Segens zu. Im Sommer 1643 bezog er die Universität Jena, wo er in der Jurisprudenz den D. Krause hörte, und sich zugleich unter Daniel Stahl und Johann Musäus auf die Philosophie und Geschichte legte. Er mußte aber wegen Mangel an Vermögen die Universität, wo er nicht ohne Händel und Unglücksfälle geblieben war, schon im Oct. 1644 wieder verlassen, und ging anfangs in seine zweite Vaterstadt Nürnberg zurück. Hier wurde er von Georg Philipp Harsdörfer und dem jüngern Johann Klai in den eben damals (1644) von beiden gestifteten Orden der Pegnitzschäfer oder die sogenante Blumengesellschaft, unter dem Namen Floridan, aufgenommen, ein Umstand, der seine ohnehin große Neigung für die Poesie noch mehr belebte. Bald darauf wurde er von dem Herzog August von Braunschweig-Lüneburg als Lehrer seiner beiden Söhne, Anton Ulrichs, des späterhin berühmten Dichters der Octavia [2]), und Ferdinand Albrechts zu Wolfenbüttel angestellt. Da ihm aber das Hofleben nicht zusagte, so erhielt er nach einiger Zeit unter vielen Gnadenbezeugungen seine Entlassung, durchreiste Niedersachsen und wurde als Lehrer einer Meklenburgischen Prinzessin nach Dannenberg berufen. Auf die Nachricht, daß zu Nürnberg ein Congreß zur Vollziehung des Westphälischen Friedensschlusses gehalten werde, (1649) begab er sich dahin zurück, um sein Glück weiter zu suchen. Dies gelang ihm auch, da ihm der Ruf des Talents und der Gelehrsamkeit voranging. Mehre angesehene Personen vertrauten ihm den Unterricht ihrer Söhne in der Politik und Poesie; er empfahl sich durch eine vor den Gesandten und dem Nürnberger Rath gehaltene Rede über den teutschen Frieden, und führte bei einem Freudenfeste, welches auf Veranlassung des endlich bestätigten Friedens gegeben wurde, mit jungen Edelleuten ein Schauspiel auf. Da die Zahl seiner vornehmen Gönner immer zunahm und er sich besonders auch dem kaiserlichen Gesandten, Grafen Ottavio Piccolomini, empfohlen hatte, so ernante ihn Kaiser Ferdinand III. zum Hof- und Pfalzgrafen und erhob ihn in den Adelstand.

In der Folge erhielt er von demselben auch eine goldene Kette mit des Kaisers Brustbilde, und Kaiser Leopold I. Ferdinands Nachfolger, ehrte ihn durch ein gleiches Geschenk. Hiezu gesellten sich noch andere Ehrenbezeugungen. 1658 wurde er vom Herzog Wilhelm zu Weimar in die fruchtbringende Gesellschaft oder den Palmenorden unter dem Namen des Erwachsenen aufgenommen, 1662 nach Harsdörfer's Tode zum zweiten Präsidenten des Pegnitzschäferordens erwählt und 1679 von der Gesellschaft der Ricovrati (lat. recuperati) zu Padua in Italien zum Mitgliede ernant. Auch der von Philipp Zesen gestifteten teutschgesinnten Genossenschaft gehörte er unter dem Namen des Riechenden an. Ein öffentliches Amt außer jenen Ehrenämtern bekleidete er, so viel man weiß, nicht, bewies sich aber als Schriftsteller sehr thätig. Er litt von Jugend auf an mancherlei körperlichen Schwächen, und starb in nicht sehr hohem Alter an einem Schlagflusse zu Nürnberg den 12. Juni 1681, nachdem er 2 Jahre vorher durch den Tod seiner zweiten Gattin tief gebeugt worden war. Seine beiden Ehen waren kinderlos geblieben. An seinem Charakter wird Gottesfurcht und teutsche Biederkeit besonders gerühmt. Außer der Poesie arbeitete er auch im Fach der Geschichte, der Erd- und Reisebeschreibung, der Päda-

*) Niebuhr, Beschr. von Arabien S. 156.

1) Betulius war sein väterlicher Name, den er ins Teutsche übersetzte, als er den Adel erhielt. Seine Vorfahren hatten schon den Namen Birckner geführt, auch wird er zuweilen Betulejus genant.

2) S. den Artikel Anton Ulrich.

gogik und Ästhetik. Zu seinen prosaischen Schriften gehören: Comenii orbis pictus oder sichtbare Welt, verteutscht, vermehrt und mit Figuren versehen. Nürnberg, 1658. 8. Spiegel der Ehren des Erzhauses Oestreich. Nürnberg, 1668. Fol. 3 Theile mit vielen Kupf. (eigentl. ein älteres Werk von Hans Jacob Fugger, welches er auf Befehl des Kaisers Leopold I. verbesserte und weiter führte); Hochfürstlicher Brandenburgischer Ulysses, Nürnberg, 1667 4. 1678. 12. auch Bayreuth, 1669 4. 1676 8. (eine Beschreibung der Jugendreisen des Markgrafen Christian Ernst von Brandenburg-Bayreuth). Chur- und Fürstlich Sächsischer Heldensaal, Nürnberg 1677. 12. mit Kupf. (die Biographien der sächs. Regenten enthaltend). Teutsche Rede-Bind- und Dichtkunst, oder kurze Anweisung zur teutschen Poesie, mit geistlichen Exempeln u. s. f. Nürnberg 1679, 12. worin er das Wesen der Poesie oder nach seinem Ausdruck die Sele der Gebändrede in den schönen und sonderbaren Aussund, (die Erfindung) setzt, und noch mehre andere. Im Fach der Poesie lieferte er besonders geistliche Gedichte, Schau- und Singspiele (die teutsche Schaubühne, Nürnberg 1655, 12); Psyche, ein Schauspiel in Versen, 1652 zu Nürnberg in lateinischer Sprache aufgeführt, später ins Teutsche übersetzt und hinter der Rede-Bind- und Dichtkunst abgedruckt; die verliebte, betrübte und wieder erfreute Margenis, 1650 12. u. a.) Schäfergedichte (Pegnesis, oder der Pegnitz Blumgenoß-Schäferey Feldgedichte, meist verfasset und hervor gegeben durch Floridan. Nürnberg 1673, 1679. 2 Theile 12. wovon der erste neun, der zweite acht Hirtengedichte enthält) und vermischte lyrische oder Gelegenheitsgedichte. Daß er zu seiner Zeit als Dichter in großem Ansehn stand, beweisen die ihm widerfahrnen Ehrenbezeugungen und andre Zeugnisse; so lobt z. B. Schottel in seiner ausführlichen Arbeit von der teutschen Hauptsprache S. 1176 an ihm eine „sonderbare, nachdenklich wolsteigende Schreibart, voll Feuer und Kern.“ Aber schon Neumeister [3]) und Morhof [4]) beschränken dies Lob und der erste tadelt mit Recht, daß er sich in Bildung neuer Wörter zu viel erlaubt habe, so wie man überhaupt bei ihm viel übertrieben Geziertes, Geschraubtes und Geschmackloses findet. So sagt er z. B. in der Vorrede zu der oben erwähnten Reisebeschreibung von Ulysses: „der cyclopische Hochmuth wollte ihn verschlucken, aber blendete ihn und grube ihm das plumpe Stirnfenster des Eigensinns aus dem Kopfe, entkame auch aus dessen Höl-Hölle“ u. s. f. und in seiner selbstgemachten Grabschrift kommen die Worte: morimur, orientes morientes orimur u. dgl. vor. Manche neue Wörter sind jedoch von ihm glücklich gebildet und als Bereicherungen der Sprache anzusehen. Seine Schäfergedichte erklärt Blankenburg in den lit. Zusätzen zu Sulzer's allgem. Theorie der schönen Künste, Art. Hirtengedicht, geradezu für kahl, läppisch und geziert. Von seinen ebenfalls nichts weniger als gediegenen geistlichen Liedern findet man ein Verzeichniß in Wetzel's Hymnopoeographia; mehre davon sind in die ältern Gesangbücher aufgenommen worden, vornehmlich zwei, welche mit den Worten „Schöpfer aller Menschenkinder,“ und „Fahr nur hin, du schnöde Welt“ beginnen [5]). (*Rese.*)

BIRKENAU, Fl. und Amtssitz im Großherzogth. Hessen und Fürstenth. Starkenburg an der Weschnitz, unfern von Weinheim an der Bergstraße, in dem von der Weschnitz benanten romantischen Thale. Schon in der Mitte des 9. Jahrh. kam es, vertragsmäßig, nach dem Ableben des Gaugrafen Wernher mit Weinheim an die berühmte Abtei Lorsch, und später mit dieser an das Erzstift Mainz, das damit unter Vorbehalt einiger Gerechtsame adelige Familien belehnte. Es machte ein Amt des Oberamtes Starkenburg aus. Mit diesem kam es durch die neuern Ereignisse der Souveränetät nach an das Großhz. Hessen. Gegenwärtig ist es ein Patrimonialamt des damit früher von Kurmainz belehnten Freiherrn von Warnbold, und besteht aus dem Fl. Birkenau und den kleinen Dörfern Kalstadt und Norbach. Der Flecken hat 1 luth. und 1 kathol. Pfarrkirche, ein adeliges Schloß mit Lustgarten, 135 Häus. mit ungefähr 1000 Einw., die beiden Dörfchen enthalten nur 100 Bewohner. (*Dahl.*)

BIRKENFELD, ein dem Herzog von Oldenburg vermöge eines dem 49. Art. der Wiener Congreßakte v. 9. Jun. 1815 gemäß mit dem Könige von Preußen geschlossenen Vertrags gehöriges und den 16. Apr. 1817 in wirklichen Besitz genommenes Fürstenthum auf dem Hundsrücken, worin der Hauptort gleiches Namens mit einem in Ruinen liegenden ehemaligen Residenzschlosse und einer Kirche, worin Protestanten und Katholiken, deren Gesamtzahl etwa 1500 in 230 Häus. ausmacht, ihren wechselnden Gottesdienst halten. Das Land ist gebirgig und die Berge starren hin und wieder als furchtbare Felsenmassen empor, sind aber sonst mehrentheils reich an Waldungen und ihre Abhänge werden wie die Thäler als Ackerland und Wiesen benutzt. Wild gibt es hier verhältnißmäßig nicht viel, aber Fische und Krebse liefern die steinigen Bäche in Ueberfluß. Viehzucht ist eine vorzügliche Erwerbsquelle für die eben nicht wohlhabenden Einwohner, so wie die Verarbeitung und Schleifung der in den dortigen Steinbrüchen sich findenden Achate und anderer Steine zu Tabaksdosen, Petschaften, Ringen und andern Kleinigkeiten, ohne Hilfe bedeutender Maschinen. Außer zwei Eisenhütten, davon eine etwa 100 Menschen be-

---

3) in s. Specimen Dissertationis historico-criticae de poetis germanicis p. 15. 4) Unterricht von der teutschen Sprache und Poesie (Lübeck 1702) S. 394.

5) Nachrichten von seinem Leben liefern: die betrübte Pegnesis, den Lebens- Kunst- und Tugendwandel des selig edeln Floridans, Herrn Sigm. von Birken, Com. Pal. Caes. durch 24 Sinnbilder in Kupfern zur schuldigen Nachehre fürstellend und mit Gespräch- und Reimgedichten erklärend durch ihre Blumenhirten. Nürnberg 1683, 8. und Amarante's (Herdegens) historische Nachricht von des löblichen Hirten- und Blumenordens an der Pegnitz Anfang und Fortgang u. s. f. S. 79—158. Einen kurzen biographischen Aufsatz über ihn findet man in Fried. Casp. Hagen's Memoriis Philosophorum, Oratorum, Poetarum etc. (Bayreuth 1710) S. 191—208. Ein ziemlich genaues Verzeichniß seiner gedruckten Schriften, an der Zahl 20, hat er selbst vor seiner Rede- Bind- und Dichtkunst gegeben. Vgl. Witten's Diarium biogr. ad Diem 12. Jun. 1681. Wetzel's Hymnopoeographia Th. I. S. 112—116. Will's Nürnbergisches Gel. Lexicon Th. I. S. 115—117. Jördens Lexicon teutscher Dichter und Prosaisten Bd. I. 5 und 6. Heerwagen's lit. Geschichte der evangel. Kirchenlieder Th. I. S. 64 fg. Richter's allg. biogr. Lexicon alter und neuer geistl. Liederdichter, S. 19 fg. u. a. m.

schäftigt, findet man hier keine namhaften Fabriken. Die isolirte Lage des Landes, welches nur einen kleinen nicht einmal flößbaren Fluß, die Nahe, hat, und durch welches keine gebahnte Straßen bisher gingen, erschwert den Absatz der Landesprodukte, besonders des überflüssigen Holzes, das hier der Faden für 1 Thaler feil ist. Vieles erwartet man auch in dieser Rücksicht von der neuen Regirung, die schon dafür gesorgt hat, daß nach einem darüber geschlossenen Vertrag die Thurn-Taxische Post ihren Weg in zwei Richtungen durch das Fürstenthum nimt. Dieses ist jetzt in drei Aemter, Birkenfeld, Oberstein und Nohfelden, davon jedes einen Amtmann, Amtsverwalter, Amtsschreiber und Amtseinnehmer, dann in drei unter denselben begriffenen Ortschaften drei Bürgermeister hat, so wie jede besondre Gemeine einen Schöffen und einen aus diesem und zweien bis sechs von der Gemeine alle drei Jahre neu gewählten Vorstand hat. Das Ganze leitet ein Regirungscollegium, welches in zwei Senate getheilt, davon der eine die Rechtssachen in zweiter Instanz, der andre die Administrativgeschäfte und Consistorialsachen mit Zuziehung eines Geistlichen von den drei Confessionen betreibt, da hingegen die allgemeinen Regirungsangelegenheiten in pleno verhandelt werden. Die vorherrschende Religion ist die Evangelische und es sind dort 16 luth. 2 reform. und 6 kathol. Geistliche. — Vor etwa 400 J. war B. ein Theil der Grafsch. Sponheim. 1437 fiel die vordere Grafsch. an Kurpfalz und Baden, die hintere an P. Zweibrücken und Baden. Von P. Zweibr. kam durch Karl (geb. 1560 † 1600) den Sohn des Pf. Gr. Wolfgang, welcher den väterlichen Antheil als Apanage erhielt und zu Birkenf. residirte, die Pfalz-Birkenfeldische Linie auf. Der letzte hier residirende war Christian III. Großvater des jetzigen K. v. Bayern, welcher 1733 in den Zweibrückischen Landen succedirte. 1776 theilten Zweibr. und Baden sich in das Land, wovon der größeste Theil v. B. an Baden kam. 1792 ward es dem Franz. Reiche einverleibt und zum Saardepart. geschlagen, da denn Birkenfeld ein eignes Arrondissement ausmachte. (*Hollmann.*)

BIRKENHEAD (John), war der Sohn eines Sattlers zu Northwich in Cheshire *). Von hier ging er nach Oxford und wurde Servitor **) in Oriel-College, unter der Aufsicht des Humphrey Lloyd, nachmaligen Bischofs von Bangor. In diesem College blieb er, bis er zum Baccalaureus creirt wurde, worauf er als Amanuensis bei dem Dr. Laud, nachmaligen Erzbischof von Canterbury, lebte. Dieser fand Gefallen an der witzigen Freimüthigkeit des Jünglings und machte ihn im J. 1639 zum Magister artium, und durch die Empfehlungen desselben Gönners wurde B. bald darauf zum Fellow des All-Souls-College erwählt. Als nach dem Ausbruche der Revolution König Karl I. seinen Hof nach Oxford verlegte, bekam B. den Auftrag, den Mercurius aulicus zu schreiben, in welchem er die königliche Partei mit eben so viel Eifer als Geist vertheidigte, und sich dadurch die Gunst Karls in hohem Grade gewann. Der König selbst empfahl ihn den Wahlherren der Universität, und so bekam er bald einen Lehrstuhl der Moralphilosophie, den er bis 1648, jedoch ohne sonderlichen Gewinn besetzt hielt. In diesem Jahre vertrieben ihn die Presbyterianer aus seinem Lehramte und von der Universität, und er sah sich nun gezwungen nach London zu gehen, wo er durch Übersetzen, Verfertigen von Gelegenheitsgedichten und dergleichen sich ein erträgliches Auskommen zu verschaffen wußte.

Nach der Wiedereinsetzung der Stuarts begann eine glänzendere Periode in seinem Leben und die Gunst, welche Karl I. ihm geschenkt hatte, lebte in Karl II. wie ein Vermächtniß fort. B. wurde auf königliche Empfehlung zum Doktor des Civilrechts creirt und lehrte wieder zu Oxford. Im J. 1661 kam er als Abgeordneter für Wilton ins Parlament, das am 8. May d. J. zu Westminster eröfnet wurde. Ein Jahr darauf schlug ihn der König zum Ritter, und 1663 finden wir ihn als Master of requests und Mitglied der Royal Society. So hielt sich B. bis an seinen 1679 erfolgten Tod in Ehren und Ansehen bei Hofe, nicht ohne Neider und Feinde, die ihm oft vorwarfen, er habe sich aus seinem niedrigen Stande durch Schmeichelei und Possenreisserei empor gearbeitet und undankbar derer vergessen, die seine ersten Schritte auf der Bahn der Ehre unterstützt hatten.

Als Schriftsteller galt Birkenhead als einer der gelehrtesten, geistreichsten und witzigsten Pamphletisten seiner Zeit. Freilich aber haben die meisten seiner Schriften, da sie die Früchte der Parteisucht und der politischen Stürme des Jahrhunderts sind, jetzt einen großen Theil ihres Interesse für den ruhigen Leser verloren. Sie bestehen außer der schon genanten Hofzeitung: Mercurius Aulicus. die B. von 1642—1645 herausgab in folgenden Werken: News from Pembroke and Montgomery, or Oxford Manchestered. 1648 in 4. Eine erdichtete Rede aus dem Munde des Grafen Philipp von Pembroke, der 1648 die Universität Oxford visitirte. *Paul's* Church-yard; Libri Theologici, Politici, Historici, nundinis Paulinis una cum Templo prostant venales. Drei Quartbändchen vom J. 1649. Erdichtete Inschriften und Büchertitel, Parlamentsakten in Bezug auf die Reformers ꝛc. The Four Legged Quaker, a Ballad etc. London 1659. A New Ballad of a Famous German Prince. s. d. The Assembly Man. 1663 zu London gedruckt, aber schon 1647, in Bezug auf damalige Begebenheiten geschrieben. — Einige anonyme Pamphlets werden ihm, jedoch ohne Gewißheit, zugeschrieben, und andere unbedeutendere fliegende Blätter übergehen wir. Seine große handschriftliche Hinterlassenschaft ist dem Publikum nicht bekant geworden ***). (*Wilh. Müller.*)

BIRKENSTOCK, von (Joh. Melchior), ein um das Studienwesen in Oestreich sehr verdienter Mann, geb.

*) Sein Geburtsjahr finden wir nicht angegeben. Wahrscheinlich fällt es in die J. 1615 bis 1620. **) Servitor oder Taverdar heißt ein Mitglied der untersten Klasse von Studenten auf den englischen Universitäten, welche den übrigen bei Tische aufwarten und andre Dienste leisten müssen. Dafür werden sie unentgeldlich genährt und unterrichtet: bis sie den Grad der Baccalaureen erreichen. Sie tragen einen besondern Mantel, von dem sie den Namen Taverdar führen.

***) *Wood* Athenae Oxonienses. *Winstanley* Account of the life etc. *Cibber* Lives of the Poets etc. Vol. II. pag. 178 seq.

zu Heiligenstadt im Eichsfelde den 11. Mai 1738, gest. zu Wien am 30. Oct. 1809. Nach Vollendung seiner Studien begab er sich nach Wien, wo er 1792 in der böhmisch-östreichischen Hofcanzlei als Referent im Studienfache und später als Beisitzer der Büchercensurcommission ernant wurde. Für beide Fächer leistete er, als aufgeklärter Mann, ungemein viel, unter der Regirung Josephs II. Später wurde er, bei veränderten Grundsätzen, in Ruhestand versetzt. Als Schriftsteller zeichnete er sich aus durch seine Lapidarschrift auf den König Friedrich II. von Preußen (D. M. Friderici II. 1786. 4.) aus, in dessen Verteutschung mehre gewandte Stylisten wetteiferten, und eine andere: ad Ungaros Ungarus 1796. 4. aus, die er selbst übersetzte, um andern die Arbeit zu erleichtern *). (*H.*)

BIRKET EL HADSCHI, (d. i. See der Pilgrimme). An dem Pilgrimmssee pflegen sich die Pilger, welche jährlich nach Mekka wallfahrten, zu versammeln und ihre Zelte daselbst aufzuschlagen. Er ist, wie Niebuhr sagt, ziemlich groß, nach Pococke 7—8 (englische) Meilen lang und 4 breit, und erhält sein Wasser vermittelst des Canals, der durch Kahira fließt, aus dem Nil. Von Kahira ist er 4 Stunden entfernt. Bei dem Araber Edrisi heißt er Birket el Dschab. An demselben und in der Nachbarschaft liegen einige schlechte Dörfer, verschiedene große, aber schon zu Niebuhrs Zeit meist verfallene Landhäuser, und einige Gärten mit Dattelbäumen bepflanzt. In einem dieser Landhäuser ist, wie Tourtechot bemerkt, in der Mitte ein schöner Brunnen, welcher süßes Wasser hat, das in eine Tränke läuft, die um dieses Haus angelegt ist.

Birket Karun, Kern, Querron, s. Möris; Birket Mariut, s. Mareotis. (*Hartmann.*)

Birkhahn u. Birkhuhn, s. Tetrao Tetrix; Birkkäfer, s. Coracias garrula.

BIRMA, Bhurma, ein Reich in Hinterindien, das gegenwärtig auf der westlichen Hälfte dieser Halbinsel das herrschende ist. I) Geschichte. Die zweite der großen Halbinseln, die aus dem Kontinente Asiens in den indischen Ozean vorspringt, wird von ganz andern Völkern bewohnt, als die erste, die vordere. Sobald man über den kleinen Gränzfluß Nauf aus Bengalen tritt, verändert sich nicht Boden, Klima und Produkte, wol aber hat eine andre Menschenraße die Gefilde eingenommen, die an den friedlichen Hindu gränzen: ein starkes kriegerisches Geschlecht, das von seinen Nachbarn in Farbe, Form, Sitten, Religion und Sprache fast so sehr verschieden ist, als der Europäer von dem Neger. Hier ist die Gränze des kaukasischen Stammes, der vielsylbigen Sprache; hier begint das Reich der Mongolen, das Reich der einsylbigen Laute. Allein diese Mongolen scheinen doch wol nicht hier immer einheimisch gewesen zu seyn. Gewiß waren jene kleinen Völker, wovon sich noch Reste in den Gebirgen und Wildnissen des Landes finden, die Ureinwohner, zu welchen später jene Mongolen einwanderten, den Urstamm nach und nach unterjochten, und sich zu Herrschern der Halbinsel machten. Wann dies geschehen, davon schweigt die Geschichte, und selbst die Chroniken von Birma und Siam, die sich ganz in den Schleier der Mythe hüllen, dürften uns über jenen Zeitraum doch ganz unvollkomne Aufschlüsse gewähren. — Als die Portugisen in der Mitte des 16ten Jahrh. die indischen Gewässer und Länder erkundeten, fanden sie auf der hinterindischen Halbinsel außer den Malaien, die deren untere Spitze bewohnten, 4 größere Reiche vor: 1) Siam, das mächtigste davon in dem großen Menamthale; 2) Pegu und 3) Birma, dessen Hauptstadt Ava hieß, deren Namen sie auf das Land übertrugen, beide im Thale des Irawaddy, und 4) Arakan längs dem Golfe von Bengalen, alle 4 von kriegerischen Völkern eingenommen, die sich in ihrem Habitus mehr den Schinesen als den Hindus näherten, aber alle feindselig einander gegenüber standen. Es gelang ihnen, sowol in Siam als in Pegu Handelsverbindungen anzuknüpfen, und seit dieser Zeit sind sie in die Geschichte eingeführt. Pegu und Birma, beide im Thal des Irawaddy belegen, kämpften um die Herrschaft desselben, und vom Anfange dieses Zeitraumes an bis in die Mitte des 18. Jahrh. war Birma Pegu überlegen, und dieses genöthigt, an erstres Tribut zu zahlen. Aber im J. 1750 verloren die Birmanen eine große Schlacht, die den Peguern besonders einige fremde Europäer erkämpften. Beinga Dalla, König von Pegu, eroberte 1752 die Hauptstadt Ava, und bekam die ganze königliche Familie mit Ausnahme zweier Prinzen, die in Siam eine Zuflucht fanden, gefangen. Die Peguer behandelten nun die Birmanen mit aller der Härte und dem Stolze, womit gewöhnlich unbesonnene Eroberer Überwundene zu reizen pflegen. Ein so kriegerisches Volk als die Birmanen vermochte nicht lange diesen Übermuth zu ertragen; und die Unzufriedenheit brach laut aus, als die Peguer den gefangenen König und dessen Familie auf das grausamste hinrichten ließen. Alompra, ein Birmane aus der niedrigsten Klasse des Volks, war Vorsteher eines kleinen Orts Mantschebu geworden: es gelang ihm die Peguer zu hintergehen, und sich dieser Festung zu bemeistern, worauf er sich 1752 an die Spitze der Unzufriedenen stellte, und einen großen Haufen Birmanen unter seine Fahnen sammelte, womit er die Peguer schlug, sich bald der Hauptstadt Ava bemeisterte, und durch mehre glückliche Gefechte sein Vaterland befreite. Er faßte nun dessen Scepter, der von Rechtswegen den in Siam lebenden Sprößlingen der letzten Königsdynastie gebührt hätte, aber er wurde ein großer, ein weiser und ein glücklicher Regent, der dem Reiche Birma viele gute Einrichtungen gab, der sein Gesetzgeber wurde, und der den Grund zu der mächtigen Überlegenheit legte, worin wir es jetzt erblicken. Alompra war dabei ein großer Eroberer; nachdem er die Peguer in ihre Gränzen zurückgetrieben hatte, unterwarf er sich 1754 die Kassaier, 1755 die im N. O. belegene Provinz Lowashan, nahm 1756 Syriam, die Hauptgränzfeste der Peguer, und in dem nämlichen Jahre Pegu selbst, woraus doch sein Statthalter bald wieder durch einen allgemeinen Aufstand der Peguer vertrieben wurde. Da die Siamesen dabei

*) Vgl. außer Meusel's gelehrten Teutschl., wo er früher zu voreilig schon als 1802 verstorben angegeben war, die dort angeführten Nachrichten von Retzer in Wielands N. D. Merkur 1810. St. 2. und die (Wiener) Annalen d. Lit. u. Kunst 1810. Jan.

die Peguer unterstützt hatten, so wandte er seine Waffen gegen dieses Reich, schlug die Siamesen in mehren Schlachten, und drang 1760 selbst in Siam vor, wurde aber auf seinem Zuge dahin von einer Krankheit befallen, deren Opfer der seltne Mann am 12. Mai in seiner Residenz Mantschebu wurde. Seiner Dynastie blieb der Thron von Birma. Sein ältester Sohn Namdoje Prah regirte nur 4 Jahre, und hinterließ einen unmündigen Prinzen Momien, für den sein Oheim, der zweite Sohn Allompras, Schembuam Vormund wurde. Dieser ehrgeizige Prinz aber setzte sich selbst die Krone auf, und trat sogleich als Eroberer auf: er griff Pegu und Siam an, überwand beide verbundene Völker in mehren Schlachten, zwang die Schinesen nach dem verlornen Treffen bei Schibu 1767 zum Rückzuge, überwand 1774 die aufgestandnen Kassaier, und nahm 1776 Rangun und Pegu ein, worauf er den gefangenen König von Pegu Beinga Dallah hinrichten ließ, und Pegu in eine Provinz seines Reichs verwandelte. Er hinterließ 1776 die Krone seinem Prinzen Dschenguza, aber dieser wurde von seinem Oheime Mindaraje Prah, dem vierten Sohne Allompras, 1777 vom Throne gestoßen, und mit seinem Vetter, dem unglücklichen Momien, ersäuft. Auch dieser Monarch hat Birma vergrößert: er unterwarf sich 1783 das Reich Arakan, und zwang nach einem blutigen Kriege, worin er nicht immer Sieger war, die Siamesen im Frieden von 1793 Mergui, Setanga, Tavay und die ganze Seeküste der malaischen Halbinsel bis an die Gränze der Malaien, mithin alle Seeplätze am Golfe von Bengalen abzutreten. Seit dieser Zeit hat er zwar keine auswärtigen Unternehmungen weiter ausgeführt, und sein Reich im Frieden regirt; indeß scheint er mit Unruhe die Briten am Ganges zu beobachten, und hat deshalb ein Militärsystem angenommen, das seinen Unterthanen äußerst lästig fällt. — II) Geographisch-statistische Übersicht. Das Reich Birma hat den Namen von dem Herrschervolke, den Birmanen, die sich selbst Birma, ihr Land aber Biraghma oder Buraghma nennen: Buchanan behauptet dagegen, ihr eigentlicher Name sey Myammam, und das Reich heiße in ihrer Sprache Myamma. Es nimt den ganzen westlichen Theil der hinterindischen Halbinsel zwischen 109° 30′ bis 118° 40′ östl. L. und zwischen 7° 30′ bis 27° 5′ nördl. Br. ein, gränzt im N. W. mit Ossam, im N. mit Tibet, im N. O. mit Schiam, im O. mit Anam, im S. O. mit Siam, im S. mit der Halbinsel Malaka, im S. W. mit dem Golfe von Bengalen, im W., wo der Nauf es scheidet, mit der britischen Prov. Bengalen, und umfaßt nach der Arrowsmittschen Karte ein Areal von 14,750 □ Meilen. Es bildet ein ungeheures Tiefthal, das von dem mächtigen Irawaddy durchströmt wird; hohe Gebirge, die eine Fortsetzung der Gebirgsreihen ausmachen, die das östliche Hochplateau von Asien umgeben, begleiten es zu beiden Seiten; im W. die Bergkette Mugg, die sich unter den Golf von Bengalen begräbt, im O. ein hohes Gebirge, von dem nicht einmal der Name bekant ist, es entwickelt sich aus Tibet, bedeckt das Ostufer des Irawaddy, und zieht sich bis in die Halbinsel Malaka, wo es an der Sincapurstraße mit Kap Romania unter das Meer sinkt. Diese Gebirge, die wahrscheinlich eine ziemliche Höhe erreichen, da sie noch im Sommer an manchen Stellen Schnee hatten, streichen indeß nicht in eine, sondern in mehren parallelen Ketten zum indischen Ozeane herab, und senken auch einige Abläufer in das weite Thal des Irawaddy herab. Dieser Fluß, der in Tibet unter 23° 30′ Br. und 108° 30′ L. aus einem Binnensee zum Vorschein komt, zieht die meisten Flüsse des Landes an sich, und stürzt, ein weites Delta umschließend, durch mehre Mündungen in das Meer; er hat, wie der Nil, seine periodischen Überschwemmungen, von welchen das Land Segen und Fruchtbarkeit empfängt. Der Kin Duam und Pegu sind seine vornehmsten Nebenflüsse; der Arakas, der Sittang, der Thalnaya Tavay und Tenasserim nur als Küstenflüsse zu betrachten: der Menam findet hier seine Quelle, der Boden ist meistens leicht, sandig, im Delta des Irawaddy morastig, an den Gebirgen steinig, aber doch, wo er Wasser findet, und soweit die Überschwemmungen des Stroms reichen, von starker Fruchtbarkeit; das Klima ist heiß mit 2 Jahrszeiten, der trocknen und nassen, auch hier hängt das Gedeihen der Feldfrüchte allein von dem regelmäßigen Eintritte der letztern ab. Ohne selbst einen Vulkan zu besitzen, ist das Land häufigen Erderschütterungen ausgesetzt, doch scheint es gesund zu seyn. Unter den Produkten findet man fast alle, die Ostindien eigen sind. Die großen, wie die reißenden, die nutzbaren, wie die schädlichen Quadrupeden Hindustans, der Elephant erscheint hier in seiner ganzen Stärke und Schönheit, und ist so geachtet, daß um den Titel: König des weißen Elephanten, nicht selten blutige Fehden die Schwestervölker Hinterindiens entzweieten, auch ernährt es den Rhinozeros, den Königstiger, aber was merkwürdig ist, kein Schaf und keine Schakal, es hat das bunte indische Gefieder, alle Arten von indischen Fischen, den Seidenwurm und die Biene, alle Cerealien Indiens, Zuckerrohr, Taback, Indigo, Baumwolle, die Gewürze der Molucken, auch Thee, die schönsten Tropenfrüchte, die härtesten und dauerhaftesten Forstbäume, auch den Thickbaum, und aus dem Mineralreiche Gold, Silber, Kupfer, alle übrigen Arten von Metallen, herrliche farbige Edelsteine und Ambra. Die Zahl der Einwohner beläuft sich sicher auf 10 Mill., obgleich Canning nur 400,000 Häus. und 3 Mill. Bewohner annehmen will; ein Gemisch von verschiednen Arten von Völkern. Darunter 1) Birmanen, ein wohlgestalteter Menschenschlag, mehr groß als klein, dessen ganzer Habitus den Ursprung vom mongolischen Hauptstamme beurkundet. Eine Schilderung dieses merkwürdigen Volks, das jetzt die Herrschaft über alle westliche Völker Hinterindiens behauptet, haben uns Syme und Cox überliefert: in die Details einzugehen, erlauben uns die vorgesteckten Gränzen unseres Aufsatzes nicht, und müssen wir daher auf diese Werke selbst verweisen. Nur soviel im Allgemeinen: ihre Hautfarbe ist gelbbraun, das Gesicht breit und platt, Mund und Ohren groß, die Backenknochen hoch, die Nase klein und platt, der Bart schwach, das Haar glänzend schwarz. Unter den Männern sind athletische Formen, unter den Frauen anziehende Gestalten bei Jugendfrische nicht selten; bewundrungswürdig ist die Biegsamkeit ihrer Glieder. Der Birmane ist lebhaft, reizbar,

muthig, ungeduldig und frohen Sinnes, dabei arbeitsam, gegen Fremde leutselig und redlich, er zeigt Wißbegierde, Fassungskraft und Geistesgegenwart, ehrt das Alter, erbarmt sich der leidenden Menschheit, und geht duldend jedem Andersglaubenden entgegen, doch liegt ein Zug von Grausamkeit in seinem Charakter, der sich nicht allein in seinen Kriegen, sondern bei allen Vorfallenheiten des Lebens ausspricht. Er liebt Geselligkeit; die Frauen genießen einer Freiheit, die im Oriente fast unerhört ist. Die Kleidung des gemeinen Mannes ist höchst einfach: er trägt wenig mehr als eine Pagne um den Mitteltheil des Körpers, aber das Frauenzimmer hüllt sich züchtig in ein baumwollnes Gewand, das doch so gefaltet ist, daß bei dem Gehen das nackte Bein zum Vorschein kommen muß. Der vornehme Mann dagegen ist so luxuriös und so kostbar gekleidet, als möglich. Die Wohnungen sind fast alle einstöckig, und ruhen der Überschwemmungen wegen auf Pfählen; die Tempel zeigen die größte Pracht, sind mit Zierathen, Schmuck und Golde überladen, und in einem Geschmacke, der sich dem schinesischen nähert. Die Nahrung des gemeinen Mannes ist höchst elend, Reis zwar die Hauptkost, aber sonst wird alles genossen, was Leben hat oder zu verdauen steht, selbst Schlangen, Gewürme und Fleisch von verrecktem Vieh, obgleich die Religion den Genuß alles Fleisches verbietet. Wasser trinkt der Geringe, Thee der Vornehme. Ihre Sprache ist eine Ursprache, und gehört unter die Klasse der einsylbigen, ob sie es gleich so wenig, als die schinesische im Grunde ist: die heilige Sprache heißt Bali, die des Volks Karian, und auch die Schrift theilt sich in die Magata oder heilige, und in die gemeine; sie gleicht der Balischrift, und wird von der Linken zur Rechten geschrieben. Die Sprache besitzt 30 Buchstaben, doch haben die Wörter mehre Bedeutungen, die man durch Betonung unterscheidet; sie hat verschiedene Idiome **). Die Sitten und Gebräuche sind sämtlich national und werden mit großer Festigkeit beibehalten. Die Birmanen beobachten ein strenges Zeremoniell, und einen sehr genauen Rangunterschied, den sie auch auf ihre Gebäude und auf alles, was sie an und um sich haben, übertragen: das Wort Scho oder Gold gehört allein der Herrscherfamilie zu. Sie haben keine Kasten unter sich, wol aber theilt sich das Volk in 3 Klassen: Herrscher, Adel und Volk. Sie besitzen ihre Nationalschauspiele, ihre eigenthümliche Musik und Tanz. 2) Die Peguaner, das Schwestervolk der Birmanen, ihnen in Lebensart und Sitten ähnlich, doch scheint in ihrem Charakter sich schon mancher malaiische Zug wiederzuspiegeln; 3) die Muggs oder die Bewohner von Arakan, die sich den Hindu's nähern; 4) die Malaien auf der Halbinsel und auch auf Salanga; 5) die Tanaynthari in Martaban und Tenasserim, die einen Dialekt des Hindustani reden; 6) die Karianer; 7) die Kassaier; 8) die Yo; 9) die Kains oder Kolans; 10) die Dhanu; 11) die Daway; 12) die Pali und Palaungs, so wie noch einige geringere Stämme, die auf den Gebirgen im Innern wohnen, und wahrscheinlich Herren des Landes waren, ehe die Mongolen in das Thal des Irawaddy herabstiegen: sie sind uns indeß nur sehr wenig bekant. Die Landwirthschaft, die die Bewohner betreiben, ähnelt der, die auf Dekan seit uralten Zeiten im Gebrauche ist: Reis ist das Hauptkorn, und wird am Irawaddy, so weit die Überschwemmungen gehen, in größter Menge gebauet; auf den höhern Gegenden sieht man auch Weizen und Baschary, daneben Zuckerrohr, Indigo, Pfeffer, Taback und Baumwolle als vornehmste Stapelwaren. Überhaupt wendet man auf den Anbau der Vegetabilien sehr viele Sorgfalt, verabsäumt aber die Viehzucht, weil die Religion den Genuß des Fleisches von zahmen Thieren, mit Ausnahme des Geflügels, verbietet, und begünstigt die Fischerei, weil diese nach dem Reise den Einwohnern den Hauptgenuß verschafft. Ausgebreitet ist der Seidenbau, da sich alles nur in Seide und Baumwolle kleidet, und mit Vorliebe bearbeitet wird, der Bergbau, der eine bedeutende Menge Gold, Silber und Zinn liefert, auch ist Birma wegen seines Reichthums an Rubinen und Steinöle berühmt. Der Birmane steht auf einer gewissen Höhe von Bildung: er hat mithin sich schon mit den Bequemlichkeiten des Lebens vertraut gemacht, und ist nicht unerfahren in denjenigen Arten des Kunstfleißes, die in sein Haus gehören: er arbeitet in Seide und Baumwolle, zwar nicht so elegant, wie sein bengalischer Nachbar, aber für seinen Geschmack ausreichend, in Papieren, Lacken, Ölen, Pulver, irdenen Geschirren, Leder, Gold, Silber- und Metallwaren; seine besten Waffen und sein Pferdegeschirr kömt aus Kassai, aber der Schiffbau, worin der Birmane sich so sehr auszeichnet, wird vorzüglich zu Paai Mew und Rangun getrieben, wo Cox und Symes Schiffe von 300 bis 1000 Tonnen aufgezimmert fanden. Es gibt ganze Ortschaften, die sich blos von der Verfertigung ihrer Idole nähren, die zwar nur von Thon, aber auf das zierlichste vergoldet sind. Die Ausfuhrartikel Birma's sind Baumwolle, Elfenbein, farbige Edelsteine, Ambra, Betelnüsse und Salanganennester, welche meistens über Bamu nach Schina gehen, und Thickholz, welches die Briten aus dem Hafen von Rangun jährlich für 2 Mill. Geld abholen; die Schinesen geben dafür Thee, Porzelan, seidne und Stahlwaren, die Briten baumwollne Zeuge, breite Tücher, Glas und Stahl zurück. Rangun ist der Haupthafen, doch machten auch Negrais und die Insel Salanga (Junkseilan), so wie Martaban und Mergui wichtige Geschäfte. Beengt wird der Außenhandel vorzüglich dadurch, daß die Regirung fast alle Stapelwaren an sich gerissen und zum Monopol gemacht hat, so daß man allein mit ihrem Shawbunder handeln darf. Außer den Briten handelt jetzt keine europäische Nation mit Birma: die Versuche der Nordamerikaner, die 1814 einen direkten Handel mit diesem Reiche eröffnen wollten, sind fehlgeschlagen, und ob die maskarenischen Inseln ihren vorigen Verkehr wieder eröffnet haben, ist nicht bekant. Überhaupt scheint die Regirung dem Verkehre ihrer Unterthanen mit den Europäern, die sie fürchtet, nicht sehr geneigt zu seyn. Der Binnenhandel ist außerordentlich lebhaft, und wird vor allen auf dem Irawaddy geführt,

**) Vgl. Vater's literarische Nachweisungen in seiner Lit. d. Gram., Lex. u. Wörtersaml. aller Sprachen der Erde unter Arrakan u. Barma. (H.)

der den Norden des Reichs mit dem Süden verbindet, und nach allen Seiten hin durch seine Nebenflüsse eine leichte Wasserfahrt öffnet: ein großer Theil der Birmanen lebt auch fast beständig auf diesem Strome, der zu jeder Jahreszeit mit Fahrzeugen aller Art bedeckt ist. Die Einkünfte des Reichs mögen sehr beträchtlich seyn, sind aber nach einem europäischen Maßstabe gar nicht zu bestimmen; sie bestehen in dem Zehnten von allem, was das Land erzeugt, und in dem Zehnten von allem, was ein- und ausgeführt wird, dabei sind sehr viele der wichtigsten Stapelwaren, wie das Thickholz, die edlen Steine und das Steinöl Regalien, womit die Regirung monopolisirt. Die verschiedenen Provinzen, Städte und Dörfer werden den Prinzen und Großen des Reichs zur Verwaltung eingeräumt, woraus sie die Einkünfte beziehen, und diese saugen das Land äußerst aus. Überhaupt soll nach Cox in Birma das methodischste Erpressungssystem eingeführt, und die Abgaben so unerschwinglich seyn, daß viele Einwohner ihr Vaterland verlassen, entweder sich in den Gebirgen verstecken oder bei den Briten Schutz suchen. Vor allem werden die eroberten Länder Pegu und Arakan ausgesogen. Noch drückender soll das angenommene Militärsystem seyn: der Herrscher hält ein starkes stehendes Heer, das zum Theil auf europäischen Fuß geübt und bewaffnet ist, und nach Canning die Kräfte des Reichs weit übersteigt. Die Truppenstellung richtet sich nach der Bevölkerung: gewöhnlich stellen 3 oder 4 Häuser 1 Krieger, oder bezahlen dafür 300 Takals (der Takal etwa 20 Ggr.), und dabei ist die Familie, woraus der Krieger genommen ist, verpflichtet, für dessen oder seines Stellvertreters gute Aufführung einzustehen. Ihre Reiterei, die meistens aus Kassaiern besteht, soll gut beritten und eingeübt seyn, weniger das Fußvolk, doch rühmt man den Muth des Einzelen. Die Hauptstärke der bewaffneten Macht beruhete bis jetzt auf den Kriegsbooten, die den Irawaddy bedecken, wovon die größern 80 bis 100 Fuß lang, aber nur 8 breit sind, und 50 bis 60 Ruder, 1 Kanone und mehre Drehbassen führen. Da indeß alle an dem Strome belegene Provinzen unterjocht sind, und diese Boote sich nicht in das offne Meer wagen, so kann man sich ihrer jetzt nur bei Empörungen bedienen. Übrigens sind die Birmanen ungemein geschickt im Manövriren dieser Fahrzeuge, worauf sie von ihrer Jugend an eingewöhnt werden. Das Reich zerfällt gegenwärtig in 8 Provinzen: 1) Birma mit der Haupt- und Residenzstadt Ummerapura, die nach Cox 90,000 Einw. zählt; 2) Pegu mit der gleichn. Hauptstadt; 3) Arakan; 4) Kassai mit der Hauptst. Munipur; 5) Lowashan; 6) Yunshan; 7) Martaban; 8) Tenasserim, wozu auch noch die Insel Salanga oder Junkseilan kömt. — III. Religion. Alle Völker von mongolischer Abstammung, die in Birma wohnen, bekennen sich zum Buddhaismus: blos die Kassaier sind Hindus, die Malaien, Moslemim, und einige der kleinen Bergvölker haben ihren besondern Kultus; so die Kains u. a. Der Gaudma der Birmanen ist mit dem Buddha der Singalesen, dem Schigamuni der Tibetaner und dem Fo der Schinesen eine und dieselbe bildliche Vorstellung der Gottheit (s. den Artikel Buddha). Außer dem Gaudma verehren sie aber noch eine Menge andrer Götter, worunter der Rakus oder ihr Teufel keine der geringsten ist. Ihre Priester sind in 2 Klassen getheilt: Rhahaans, die vornehmere, die gelb gekleidet geht, in Klöstern oder Einsideleien wohnt, im Cölibate lebt, und unter Oberpriestern steht, die Sereda heißen, und Talapoins, die eine Art von Bettelmönchen ausmachen. Das berühmte Bild des Gaudma, das sonst in Arakan stand, ist jetzt nach Birma geschleppt, und zu Ummerapura aufgestellt. — IV. Wissenschaftliche Kultur. Die Birmanen machen mit den Peguanern schon ein civilisirtes Volk aus; sie stehen in Hinsicht ihrer wissenschaftlichen Bildung so ziemlich mit den Hindus auf gleicher Stufe, hatten mit diesen ein goldnes Zeitalter, und sind auf der Stufe, die sie einst erreicht hatten, stehen geblieben. Einer höhern Kultur steht vor allen ihre wortarme Sprache entgegen, die für viele selbst gemeine Dinge keinen Ausdruck hat, und sich überall durch Tropen oder Umschreibungen helfen muß. Sie haben viele und feurige Dichter, gute Geschichtschreiber, und in der Geschichte ihres Vaterlandes und dessen Erdkunde sind sie nicht unbewandert: Buchanan fand zu Ummerapura sogar eine Generalcharte von Birma. Recht und Politik werden bei ihnen kultivirt, aber in der Mathematik sind sie nicht weiter gekommen, als die Hindus: Die Astrologie verbietet ihnen die Religion. In ihrem Gesetzbuche soll eine sehr gesunde Moral herrschen, und dieses alle Gesetzbücher Vorder- und Hinterindiens an Bestimtheit und Deutlichkeit hinter sich lassen. Die Arzneikunde wird von ihnen ausgeübt, aber die Ärzte sind meistens Empiriker, ihre Heilmittel bis auf das Quecksilber und die Mumie, aus dem Pflanzenreiche genommen. Die Einimpfung der Kinderblattern und die Vaccine verdanken sie den Europäern. Die ganze Gelehrsamkeit in Birma ist meistens den Rhahaans überlassen, die sich auch allein dem Unterrichte der Jugend widmen, und in ihren Schulen nicht allein die Kinder der Vornehmern, sondern auch der Gemeinen und Armen gleich unterrichten, daher es denn in Birma nicht leicht einen Mann gibt, der nicht lesen und meistens auch schreiben kann. Ihre Schrift ist deutlich und schön: sie wird, wie bei den Hindus, mit einem Griffel auf Palmblätter geätzt. Aber ihre Bücher sind besser geordnet, wie die der Hindus, und jedes Kium oder Kloster besitzt eine kaiserl. Bibliothek, die gewöhnlich in lackirten Kasten aufbewahrt wird. Symes fand zu Ummerapura in der kaiserl. Bibliothek mehr als 50 von dergleichen Kasten. Ihr Jahr ist ein Mondenjahr, wovon jeder Monat theils 29, theils 30, das ganze Jahr 354 Tage hat, und den Mangel ein alle 3 Jahre eingeschalteter Monat ersetzt. Der Tag wird vom Mittage angerechnet, und zerfällt in 4 Jots, jeder von 3 Stunden. Ebenso die Nacht. Man hat eine Uhr für diese Zeiteintheilung, die unsern Stundengläsern gleicht. Glocken besitzen sie nicht, aber die Zeit wird in ihren Städten und Dörfern regelmäßig durch das Schlagen einer Trommel angedeutet. — V. Statsverfassung und Statsverwaltung. Die Regirungsform ist völlig despotisch. An der Spitze steht ein Kaiser, der sich seit 1800 Boa nent, und mit völliger Willkür über Gut und Blut seiner Unterthanen herrscht. Er vererbt das Reich auf seine Söhne; doch

geht die Thronfolge nicht immer auf den ältesten Sohn über, sondern diese scheint sich nach der Bestimmung des Vaters zu richten, der dem Thronfolger schon bei Lebzeiten huldigen läßt. Doch hat die Erfahrung gelehrt, daß gewöhnlich der schlaueste und bei den Truppen beliebteste Prinz den Thron für sich zu gewinnen weiß, und seit Alompras Tode hat noch jedesmal der Tod des Herrschers blutige Auftritte im Reiche herbeigeführt. Der Kaiser hat gewöhnlich 2 Gemalinnen, wovon Eine den obersten Rang behauptet, außerdem aber noch viele Beischläferinnen, deren Söhne nur dann zum Throne gelangen sollen, wenn von jener keine Thronfolger weiter vorhanden sind. Jede der kaiserlichen Gemalinnen hat ihren Hofstat, so auch der Kronprinz und die übrigen Prinzen vom Geblüte, die dabei den Titel von Provinzen führen. Der Titel des Boa ist ganz im orientalischen Style: Herr der Luft und Erde, aller kostbaren Edelsteine, der weißen, rothen und gefleckten Elephanten und s. w.; der Hof glänzend, aber nicht zahlreich; es gibt im Reiche einen Orden, dessen Stufen sich durch die Zahl der Ketten auszeichnen, die jeder tragen darf. Dem Herrscher wird von den Beherrschten die tiefste Ehrfurcht bezeigt: sein Name ist so heilig, daß ihn niemand auszusprechen wagt; man sagt nur, unsre Bitte hat das goldne Ohr, die goldne Nase erreicht; denn Echo oder Gold ist ein Wort, das allein dem Monarchen gebührt.— Den Monarchen unterstützen in der Regirung die 4 Wungis oder Statsminister (eigentlich Lastträger), die alle Geschäfte unter sich getheilt, und jeder 1 Minister-Kollegen oder Wundok neben sich haben, welche letztre doch nur Gutachten ertheilen können. Alle diese bilden den Lotu oder Statsrath, die höchste Centralbehörde des Reichs, neben welchem aber auch noch der Kabinetsrath des Monarchen, den die 4 Attowuns bilden, bedeutend einwirkt, und selbst Beschlüsse des Statsraths annullirt. Das Reich ist in Provinzen getheilt, deren jeder ein Maiwun oder Vicekönig, der häufig ein Prinz vom Geblüte ist, vorsteht: diesen ist eine große Gewalt in die Hände gelegt, doch sind sie dem Lotu für ihre Geschäftsführung verantwortlich. Die Provinzen zerfallen wieder in Distrikte, Städte und Gemeinden, die sämtlich ihre besondern von dem Maiwun abhängigen Vorsteher haben. Die Gesetze sind indischen Ursprungs, heißen Dherma Sastra, und sind Kommentare über den indischen Lykurg Menu: das peinliche Recht ist in einigen Fällen sehr gelinde, in andern sehr strenge; die gemeinste Todesstrafe ist das Enthaupten, geringe Verbrechen werden durch den Verlust eines Arms oder sonst eines Gliedes bestraft, ein Mitglied der kaiserlichen Familie wird in einem Sacke ersäuft, da bei seinem Tode kein Blut vergossen werden darf. Das höchste Appellationsgericht im Reiche ist der Lotu; die Untergerichte bilden die Maiwuns, der Unterstatthalter und die Dorfrichter in den verschiednen Instanzen. Bei allen Gerichten werden die streitenden Theile durch Anwälte vertreten. Die Polizei ist äußerst aktiv. — Übrigens hat jetzt Birma gegen seine Nachbarn eine militärische Stellung angenommen, die es denselben furchtbar macht, obgleich der Wohlstand der Unterthanen dabei nicht gewinnt: es ist jetzt neben Anam der herrschende Stat auf der hinterindischen Halbinsel, und wird selbst von den Briten mit großer Vorsicht behandelt und beobachtet. Die Schinesen suchen seine Freundschaft, doch wird es von diesem Reiche durch hohe Gebirge und undurchdringliche Wüsteneien getrent **). (*Hassel.*)

BIRMINGHAM 1) eine der größesten Fabrikstädte Englands in der brit. Graffch. Stafford. Sie breitet sich auf einer kleinen Anhöhe am Flusse Rea, welcher der Tame zugeht, in einer an Eisen und Steinkohlen reichen Gegend aus, ist ganz offen, hat enge krumme und winklige Straßen, und neben einigen im bessern Style, meistentheils schlechte, von dunkelrothen Backsteinen aufgeführte Häuser, deren Zahl sich 1810 auf 16,653 belief, doch sind darunter, wie in der Bevölkerung, auch die beiden nahen Weiler Bordesley und Deritend begriffen. An öffentlichen Gebäuden findet man 3 Kirchen: St. Martin, St. Philipp und Christus, wovon die letztre im römischen Geschmacke aufgeführt ist, 5 Kapellen, wovon St. Maria ein nettes Oktogon darstellt, und St. Paul durch Egintons schöne Glasmalerei merkwürdig ist; 14 Bethäuser, nämlich 2 für die Unitarier, 3 für die Independenten, 4 für die Baptisten, 3 für Methodisten, und 2 für Katholiken, 2 Synagogen, 1 Zuchthaus, 1 allgemeines Krankenhaus mit 100 Betten, 1 Theater, dessen Bau 140,000 Gulden gekostet hat, und worin sich der Gesellschaftssaal (assembly room) befindet, 1 stattliches Rathhaus, 1 Gefängniß, und Duddestons Garten, das Vauxhall der Birminghamer. Auf dem Marktplatze ist dem britischen Seehelden Nelson ein Denkmal errichtet. Die Stadt besitzt 5 Freischulen, worunter die König Edwards VI. die älteste, die blaue Stockschule aber 150 Knaben und 40 Mädchen, die Dissenterschule 35 Mädchen erzieht und unterrichtet, und 2 Schulen nach Lancasters und Bells Methode lehren; außerdem gibt es mehre Sonntagsschulen, und 2 kleine öffentliche Bibliotheken. Die verschiedenen wohlthätigen Gesellschaften unterhalten mehre Institute: so eine Schule, worin 30 Kinder erzogen und unterrichtet werden, so ein Asyl für schwache unvermögende Fabrikarbeiter, eine Schule für deren Kinder u. a. Die Zahl der Einw. belief sich 1820 auf 101,440 Köpfe; 1811 wurden erst 85,753 in 18,165 Familien registrirt; nach einem Durchschnitte von 10 Jahren von 1801 bis 1811 waren jährlich 2352 Kinder geboren, 2441 Personen beerdigt, und 965 Ehen geschlossen; doch hält Dr. Priestley Birmingham für einen der gesundesten Örter im britischen Reiche. Es hat seinen Flor vorzüglich den umher belegnen Eisen- und Steinkohlenminen zu danken: vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts war Birmingham noch sehr unbedeutend, und die einzige Manufaktur, die sich daselbst fixirt hatte, war die Ledergerberei. Aber seitdem fing man an, den großen Vorrath von einländischem Eisen und Kupfer zu benutzen: mehre unternehmende Männer von Talenten und Vermögen errichteten

---

**) Größtentheils nach *Michel Symes* account of an embassy to the Kingdom of Ava in the year 1795. Lond. 1800. 4., nach *Hiram Cox* journal of a residence in the Burmhan empire etc. Lond. 1821. 8., und nach *James Hamilton* description of Hindostan etc. Lond. 1820. 4. Vol. II. p. 768—805.

Fabriken von Kupfer- und Eisenwaren, die bald zu einer hohen Vollkommenheit gediehen, und dem Auslande den Rang abliefen. Die Anwendung der Dampfmaschinen, erzeugt im Schoße dieser Fabrikgegend und bald durch steigende Verbesserungen hoch ausgebildet, setzte jenen Unternehmungen die Krone auf, und befruchtete das Erfindungsvermögen in unendlichen Zweigen, sowol der Maschinerie, als der Fabrikation; Birmingham erhob sich zu einer blühenden Stadt, zu einem der ersten Fabrikörter Englands, und 1810 näheten sich von der damaligen Volksmenge Birminghams 81,642 von der Fabrikatur. Die vornehmsten Fabriken bestehen: in Knöpfen, worunter die von John Taylor erfundenen vergoldeten Metallknöpfe (gild buttons) noch immer ihren Ruf behaupten, in Schnallen und Schnallenbügeln, die indeß durch die Veränderlichkeit der Mode unendlich gelitten haben, in Messingwaren, theils gegossen, theils gestampft, und entweder lakirt oder unlakirt, wovon noch 70 bis 80 Fabriken bestehen, in Kompositionswaren, in Faßhahnen, in platirten Arbeiten, in lakirten Blechwaren und Papiermaschee, in Bijouterie, wovon der Absatz aber verloren hat, in Gewehren, wovon Gills Gun Byvonet and Sword Manufactory für die Erste in Europa gehalten wird, dann macht man Pferde- und Kutschengeschirr, Sattlerwaren, Blasebälge, stählerne Mühlen, Bürsten, Stecknadeln, mathematische Instrumente, Glas, Draht und Drahtwaren, Kupfergeschirr, Peitschen, römischen Vitriol und Leder, wovon ein großer Theil nach Nordamerika, Rußland, das besonders Werkzeuge und Handwerksgeräthe nimt, Portugal und andre Länder Europens geht. Zwischen 1790 bis 1800, wo Birmingham in hoher Blüte stand, zählte man in Knöpfen 150 Fabriken mit 20,000 bis 30,000 Arbeitern, in Schnallen 24 Fabriken, in platirten Waren 90 Fabr., in lakirtem Blech 20 Fabr., in Bijouterie 102 Fabr., in Gewehren 30 Fabr., in Stecknadeln 3 Fabr., im Glase 3 Hütten, in Gelbgießerwaren 75 Fabriken, in Blasebälgen 10 Fabr., in Bürsten 14 Fabr., in Leuchtern 10 Fabr., in Fingerhüten 16 Fabr., in Feilen 10 Fabr., in Messern 6 Fabr., in Messingwaren 70 Fabr., und der Werth der Fabrikation betrug gegen 38 Mill. Gulden. Den Umsatz besorgen 175 Merchants und Faktors: jene befassen sich vorzüglich mit dem ausländischen, diese mit dem inländischen Handel, einige mit beiden zugleich. Obgleich an keinem schiffbaren Flusse gelegen, gewähren ihm doch die beiden Kanäle der Wansik- und Birmingham- und der Worcester- und Birmingham-Kanal, nicht allein eine leichte Verbindung mit Liverpool und Hull, wohin es Barken mit 20 Tonnen Ladung absenden kann, sondern liefern ihm auch die nöthigen Materialien aus den Gruben von Stafford. Sie hält 3 Wochen- und 2 Jahrmärkte. — Birmingham, obgleich eine der ersten Städte in England, gilt doch nicht für eine geschlossene Stadt, und hat noch keine Vertretung im Parlamente; sie hat einen Magistrat, der aus 2 Baillifs und 2 Konstabeln besteht, und einen Gerichtshof, der nur über Sachen unter 5 Pfund entscheiden darf. Die Umgegend besteht aus röthlichem Sande, und ist nichts weniger, als fruchtbar. — 2) Ortschaft im nordamerikanischen Freistate Pensylvania, Grafschaft Delaware; sie liegt am Brandewyne und zählt 586 Einw. 3) Ortschaft im nordamerikan. Freistate Pensylvania, Grafsch. Chester mit 290 Einw. (*Hassel.*)

BIRNAM, ein Hügel in der scotischen Grafschaft Perth, der sich 1580 Fuß über dem Spiegel des Meers erhebt. Er soll einst bewaldet gewesen seyn, und zu den königl. Domänen gehört haben: König Dunkan hielt auf demselben Gericht. Auch kömt er häufig in den scotischen Annalen vor, und ist besonders durch Shakespears Macbeth verewigt. (*Hassel.*)

BIRNBAUM, der Holzbirnbaum, der gemeine wilde Birnbaum (Pyrus communis). Er kann ein Alter von 100 bis 150 Jahren erreichen. In 100 Jahren, wo er gewöhnlich ausgewachsen ist, erlangt er, in einem günstigen Standorte, eine Höhe von 80—100 Fuß, und einen Durchmesser von 2—3 Fuß. Nach dem 80jährigen Alter wird der Stamm gewöhnlich kernfaul, setzt sein Wachsthum aber dennoch frisch fort. Dieser ist in den ersten 40 Jahren am schnellsten, und am schönsten wächst der Stamm in einem freien isolirten Stande, mit einem runden hohen Schaft und einer kegelförmigen Krone. Der angemessenste Standort des Birnbaums sind die Vor- und Mittelberge, besonders wenn sie kalkigen Boden haben, auch in Feldhölzern und auf bergigen Feldrainen komt er häufig vor. Im Sandboden, wenn solcher mit Thon- und Dammerde vermischt ist, gedeihet er auch gut. Da er eine freie, offene, sonnige Lage liebt, so gedeihet er an den Rändern der Wälder etc. am besten. — In Wäldern und Gebüschen pflanzt er sich sehr leicht, besonders durch Eichhörner, Mäuse, Vögel, welche die Früchte wegtragen, oder die Kerne fallen lassen, natürlich fort. Künstlich wird der Birnbaum oft vom Forstmann angezogen, um ihn in Wildbahnen zu verpflanzen, und durch die Früchte dem Wilde eine gute Äsung zu verschaffen, auch wegen der Nutzbarkeit des Holzes selbst, und um die jungen Stämme zum Veredeln zu gebrauchen. In den Forst-Samenschulen werden zu dem Ende die Kerne im April, nachdem sie 48 Stunden vorher eingeweicht und wieder abgelüftet worden, in Rinnen ¼ Zoll tief gelegt. Die sehr bald aufgehenden Pflänzchen werden im zweiten Frühjahr, einen Fuß weit, in der Baumschule versetzt, nach einiger Zeit auf 3 Fuß auseinander verpflanzt, und endlich in der Höhe und Stärke, wie man sie im Walde zum Anpflanzen braucht, ausgesetzt. — Der Birnbaum hat von Insekten viel zu leiden, Blüthen und Blätter werden von Raupen gefressen, und mehre Bockkäferarten zernagen das Holz, machen es zu technischen Zwecken unbrauchbar, und beschleunigen das Absterben der Bäume. Die Kernfäule befällt die Bäume, wenn sie auf nicht angemessenem Boden stehen. — Der Birnbaum komt nicht in ganzen Waldbeständen, sondern nur einzeln im Hochwalde, mehr aber in dem Niederwalde vor. In ersterm wird er gewöhnlich mit dem Hauptbestand abgeholzt, in letzteem aber theils mit dem Unterholze gehauen, theils als Oberholz so lange übergehalten, bis er sein nutzbares Alter erreicht hat. — Das ausgewachsene gesunde, sehr harte Holz, welches sich glatt und schön bearbeiten läßt, wird vom Schreiner zu allerhand schönem Hausgeräthe, und vom Drechsler zu mancherlei

Drechseleien benutzt *); auch werden mechanische und mathematische Instrumente, Druckerformen, Modelle, Stampfen in Mühlen und Pochwerke, Radkämme ꝛc. daraus verfertigt. Nur das abständige zu bessern Zwecken unbrauchbare, so wie das in den Niederwaldungen vorkommende Stangenholz, wird zu Brennholz verwendet. Es ist hiezu sehr brauchbar, und verhält sich in Hinsicht seiner Hitzkraft zu dem Buchenholz, wie 837 : 1000. An Nebennutzungen geben die Früchte des Birnbaums eine gute Mast für die zahmen Schweine, und eine Lieblings-Äsung für das Roth- und Schwarzwild. Essig, Brantwein und Birnmost wird daraus bereitet, und aus den Kernen wird ein gutes Öl gemacht. (*Laurop.*)

Birnbaum (veredelter und Birn-Sorten). Der Birnbaum ist durch die Kultur außerordentlich veredelt, und durch die Vermischung des Samenstaubes von andern Geschlechtern sehr vervielfältigt worden. Noch jetzt kann man neue Abänderungen durch Kerne von den besten Birnen gewinnen, und die vielen verschiedenen Arten, die wir bis jetzt besitzen, sind daher wol ursprünglich aus Kernen erzeugt, so wie die Verschiedenheit des Erdreichs, das Klima, die Witterung und andere einwirkende Ursachen es bestimten.

Erziehung des Birnbaums und Birn-Sorten. Man erzieht den Birnbaum lediglich seiner Früchte wegen, die ihn zu einem höchst wichtigen Gegenstande der Landwirthschaft machen. Er komt in jedem gemäßigten, frischen und guten Boden fort, der nicht naß und kalt, sondern warm, trocken und tief genug ist, um die tiefgehenden Wurzeln durchzulassen und zu nähren. Er nimt zwar alle Lagen an; auch sogar die gegen Mitternacht kann mit Sorten besetzt werden, deren Frucht leicht reift und wenig Farbe bekomt, doch ist die beste für ihn gegen Mittag, wo er von allen Seiten her freie Luft und Sonne genießen kann. Am besten wird der Birnbaum aus Kernen erzogen, welche man entweder von guten Sorten sammelt, oder von der Kelter nimt, und damit sie im Frühjahr alle aufgehen, noch vor dem Winter in den frisch gegrabenen Boden bringt. Im zweiten Jahre werden die Stämchen in die Edelschule versetzt, und hier nach Beschaffenheit ihrer Stärke durch Kopuliren, Pfropfen, Okuliren ꝛc. veredelt, indem man nie mit Sicherheit auf feine Sorten von unveredelten Kernstämchen rechnen kann. Es ist aber sehr zu widerrathen, Wurzelausläufer von Birnen zur Veredelung zu gebrauchen, denn diese Ausläufer pflegen eben so wie der Mutterstamm unaufhörlich Ausläufer zu machen, und diese entkräften den Baum so sehr, daß er selten viele und taugliche Früchte trägt.

Der Birnbaum läßt sich eben so wie der Äpfelbaum zwergartig in Scherben, oder Bouquet-, Kessel- oder Pyramidenform ziehen; man muß sie aber für diesen Fall auf die gemeine oder portugisische Quitte pfropfen, denn diese treiben keine Pfahlwurzeln, sondern ihr Wurzelvermögen bestehet aus wenigen, nur 8—10 Zoll unter der Erde weglaufenden, sich etwas abwärts biegenden Haftwurzeln und vielen Thau- oder Haarwurzeln, wodurch die Säfte dem Baume nur mäßig zugeführt werden, so daß er nicht üppig emporschießen, aber doch lustig fortwachsen kann. Gleichwol gibt es auch Birnsorten, welche zur Unterlage den Kernwildling verlangen, z. B. Verte longue panaché, und mehre andere, welche zum Brand geneigt sind, und bald tragbar werden. Auf Kernwildlinge gesetzt, bleiben sie gesunder, und tragen auch reichlicher. Diese Zwergbäume müssen durch den jährlichen Schnitt in Ordnung gehalten, und zur Fruchtbarkeit geleitet werden (s. Zwergbaumschnitt).

Der Birnbaum ist wie jeder andere Obstbaum den Krankheiten unterworfen, die sie alle unter einander gemein haben, und wird von ihnen durch eben die Mittel geheilt, welche man bei den übrigen anwendet. Diese Krankheiten rühren 1) entweder von vermehrter, oder 2) von verminderter Lebenskraft, entweder in dem ganzen Baume oder nur in einem Theile desselben her, oder sie werden 3) von Schmarotzerpflanzen, Witterung, und Beschädigungen gewisser Thiere hervorgebracht. Zu der ersten Klasse gehört die Saftfülle, Bleichsucht, Entzündung, der Brand und Krebs, zur zweiten die Auszehrung, der Honig- und Mehlthau, und zu der dritten Auszehrung, Eiskluft, Kernfäule ꝛc. Außer diesen Krankheiten ist er aber auch noch einigen besondern Zufällen unterworfen. Dahin gehöret z. B. die alte Rinde, welche zuweilen so dick wird, daß sie alle Ausdünstungen des Schafts hemt, und dem Ungeziefer einen schädlichen Aufenthalt gewähret, wovon er bleichsüchtig, mager und ausgezehrt wird. Diesem Übel begegnet man durch das Abkratzen der Rinde mit der Baumscharre so lange, bis die zarte, grüne unterliegende Haut zum Vorschein komt, welche auch unverletzt bleiben muß, worauf der Stamm mit einer Salbe, welche aus gleichen Theilen Kuhmist und Lehm bereitet, und mit Mistjauche so weit verdünnet wird, daß sie sich mit einem Pinsel auftragen läßt, überstrichen werden muß. Auch das Übertünchen der Birnbaumstämme mit Kalk ist ein herrliches Mittel, diese Bäume vor Schmarotzerpflanzen und andern schädlichen Einwirkungen zu verwahren.

Das Holz des Birnbaums wird seiner Festigkeit wegen sowol zum Brennen und Heitzen von jedem Hauswirth, als auch zum Verarbeiten von Schreinern, Drechslern und Ebenisten gesucht. Es nimt eine feine Politur an, und liefert daher die zierlichsten Möbeln **). Noch größern Nutzen gewährt aber der Birnbaum durch seine Früchte, die von den edeln Sorten auf mancherlei Art bereitet und verspeiset, und von dem wilden Birnbaum theils zu Wein und Essig verwendet werden, theils auch dem Wildpret eine vortrefliche Mastung geben. — Das Abnehmen der Winterbirnen darf nicht eher geschehen, als bis sie ihre vollkommene Reife haben, weil sie sonst weder einen angenehmen Geschmack erlangen, noch sich auch lange aufbewahren lassen, sondern zusammenschrumpfen. Die Sommer- und Herbstbirnen aber dürfen ihre vollkommene Reife nicht am Baume erlangen, weil sie sonst mehlig werden. Es komt jedoch alles auf die Sorten an, denn einige sind schmack-

*) Vgl. unten Birnbaumholz.

**) S. nachher Birnbaumholz.

hafter, wenn sie selbst vom Baume fallen; z. B. Rousselet de Rheims.

Die Birnfrucht ist nach ihrer Gestalt, Farbe und Geschmack außerordentlich verschieden. Es gibt der Sorten ungleich mehr als der Äpfelsorten, denn einige Pomologen zählen deren 2321: allein oft wird ein und dieselbe Sorte unter verschiedenen Namen mehrmals aufgeführt, so daß — wenn man sie gehörig sondert — ihre Zahl sich bedeutend vermindert. Verschiedene Pomologen, als Diel, Manger und Sickler haben sich bemühet, sie systematisch zu ordnen, aber jeder ist dabei seinen eigenen Weg gegangen, daher ihre Systeme sehr von einander abweichen. Das natürlichste scheint das Sicklersche zu seyn. Er ordnet sie nach der Form der Frucht in 5 Klassen. Die Gestalt der Birnen, sagt er, ist ihrer Hauptform nach entweder rund oder länglich. Beide Formen verändern sich hauptsächlich an der Blume oder gegen den Styl zu; denn in der Mitte der Frucht gibt es keine merkliche Veränderung an den Birnen, sie sind da rund, welches die Pomologen bauchig nennen. Sie sind also 1) an der Blume rund, spitzig oder platt. Klasse I. 2) gegen den Stiel zu verschiedentlich ausgeschweift spitzig. Klasse II. 3) oder laufen gegen den Stiel gerade spitzig zu. Klasse III. 4) oder laufen gegen den Stiel ausgeschweift stumpfspitzig zu. Klasse IV. 5) oder laufen gegen den Stiel geradeaus stumpfspitzig zu. Klasse V. — In ökonomischer Hinsicht werden die Birnen nach der Zeit ihrer Reife A) in Sommerbirn, B) in Herbstbirn, und C) in Winterbirn, und zwar nach dem ersten, zweiten und dritten Range eingetheilt. Es würde uns aber zu weit führen, wenn wir sie alle aufzählen wollten. Es sey daher genug, nur die vorzüglichsten jeder Gattung zu nennen.

I. Sommerbirnen.

Diese Gattung begreift diejenigen in sich, welche auf dem Baume zeitigen und sich nicht auf dem Lager halten lassen.

1. vom ersten Range.

1) Die kleine Muskatellerbirn; Le petite Muscat, ist etwas größer als eine Herzkirsche, auf der Sonnenseite schön roth, auf der Schattenseite grüngelblich. Sie hat eine zarte Schale und ein großes Kernhaus. Ihr Fleisch ist voll Saft, süß und von Bisamgeschmack. Sie reift gleich nach Johannis, daher sie auch die Johannisbirn genant wird (Poire St. Jean). 2) die Magdalenenbirn, große Margarethenbirn, Poire de Madeleine; eine ziemlich große Frucht von grüngelber, nicht sehr dünner Schale. Sie hat ein weißes festes Fleisch, und einen süßen, nicht überflüssigen Saft. Reift in der ersten Hälfte des Augusts. 3) Frauenschenkel, Cuisse Madame, eine große sehr schöne Birn, die in ihrer Länge 3½ Zoll, und in ihrer Breite 3 Zoll 2 Linien mißt. Ihre Grundfarbe ist hellgelb, auf der Sonnenseite dunkelroth mit Karmoisinstreifen, die sanft in einanderfließen, überzogen. Sie hat ein brüchiges, aber mildes Fleisch, und vielen zuckersüßen Saft von angenehmen Geschmack. Reift in der Mitte des Augusts. 4) die große Weißbirn, Le gros blanquet, die größte und schönste frühzeitige Sommerbirn von länglicher Form, welche 4 Zoll in der Länge und 3 Zoll in der Dicke mißt. Sie hat eine glatte weißgelbe Schale mit vielen feinen Punkten, ein halbbrüchiges Fleisch, und vielen süßen Saft von sehr angenehmen Geschmack; man darf sie aber am Baum nicht zu reif werden lassen. Reift zu Anfange des Augusts. 5) die beste Birn, Sommerbirn, schönste Sommerbirn, Bellissime d'été ou Suprême, ist mehr breit als lang, weißgelb, auf der Sonnenseite geröthet, und mit vielen feinen Punkten besetzt. Die Schale ist nicht sehr stark, das Fleisch halbschmelzend, saftig und von einem äußerst angenehmen Geschmack. Sie ist eine köstliche Tafelbirn, läßt sich aber auch zum Trocknen gebrauchen, reift in der Mitte des Augusts, und hält sich 3—4 Wochen, darf aber nicht ganz reif am Baum werden. 6) die Sommer-Ambrette, Ambrette d'été, eine herrliche Frucht, von angenehmen, süßen mit Weinsäure vermischten Geschmack, brüchigem aber schmelzenden Fleische, das sich ganz in Saft auflöset. Die Schale ist sehr dünn, grasgrün, mit vielen starken Punkten besetzt, die auf der Sonnenseite graulich, auf der Schattenseite aber dunkelgrün aussehen. Ihre Gestalt ist stumpfkegelförmig. Sie mißt 2 Zoll 2 Linien in der Länge, und 1 Zoll 8 Linien in der Breite, reift gegen das Ende des Augusts, und muß vom Baume genommen werden, ehe sie ganz reif ist. 7) die Perlbirn, Poire de Perle, hat eine glatte gelbliche Schale, welche bisweilen auf der Sonnenseite, besonders um die Blume braunröthlich ist. Ihr Fleisch ist körnig, doch milde, hat wenig Saft, aber einen lieblichen Geschmack. Sie ist etwa 1½ Zoll dick und eben so lang, und reift im August. 8) die Cassolette, Theilenbirn, La Cassolette, ebenfalls eine schöne Birn von dem herrlichsten Geschmacke. Sie ist etwa 2 Zoll lang und 1½ Zoll breit, hat eine gelblich grüne Schale, die mit vielen weißgrauen und grünlichen Punkten besetzt ist. Das Fleisch ist brüchig, voll Saft und von einem zuckersüßen Geschmack, reift in der Mitte des Augusts. 9) die große Muskatellerbirn, Muscat Robert, hat viele Ähnlichkeit mit der kleinen Muskatellerbirn, ist aber 1½ Zoll lang und 1 Zoll dick. Sie hat eine gelbe zarte Schale, ein festes, aber schmelzendes Fleisch von dem lieblichsten Muskatellergeschmack, und reift zu Anfange des Augusts. 10) die Sommerbergamotte, Bergamotte d'été; unter diesem Namen hat man mehre, die graue, lange, rothe, runde, Strasburger ꝛc.; die erste, Bergamotte gris d'été, die in manchen Gegenden auch unter die Honigbirn gezählt wird, behauptet unter ihnen den Vorzug. Sie ist 2 Zoll dick und eben so hoch, hat eine grüngelbe, auf der Sonnenseite braun und rothpunktirte Schale und ein saftiges Fleisch von sehr angenehmen Geschmack. Ihre Reife fällt in den September. Die lange Sommerbergamotte, Bergamotte longue d'été, ist ¼ Zoll länger als die vorige, und reift in der Mitte des Augusts. Die rothe gehört unter die Herbstbirnen, denn sie zeitiget erst zu Anfange des Octobers; die runde Sommerbergamotte, welche auf der Sonnenseite dunkelroth und auf der Schattenseite gelb ist, wird zu Ende des Augusts reif, eben so, wie die Strasburger, Bergamotte d'été de Strasbourg. 11) Die Sommer-Rousseleten. Es gibt eine Menge Birnen, die diesen Namen führen, und alle haben einen

höchst angenehmen Geschmack. Die grüne Sommer-Russelet, le Rousselet musque hatif, reift zu Ende des Augusts. Die langstielige Sommer-Russelet, Rousselet d'été à longue queue, im ersten Drittel des Septembers; die große braunrothe Sommer-Russelet, R. le gros, zeitiget in der Mitte des Augusts; die gelbe Sommer-Russelet, R. musque d'été, gegen das Ende des Septembers; die Russelet von Rheims, R. d. Rheims, eine der schönsten von Geschmack, zeitiget in der Mitte des Septembers; und die kleine Russelet, R. petit, zu Ende des Septembers und Anfang des Oktobers. 12) Die gute Graue, la Grise bonne, ist eine der vortreflichsten Sommerbirnen. Sie mißt 2 Zoll 7 Linien in der Länge, und 2 Zoll 2 Linien in der Breite; die Farbe ist gelbgrün, und bisweilen an manchen Stellen nur ein klein wenig röthlich angelaufen. Ihre Schale ist sehr dünne, das Fleisch zart und enthält eine Menge des angenehmsten, zuckersüßesten Saftes. Sie zeitiget zu Ende des Augusts. 13) Die Sommer-Trinkbirn, Mouille bouche d'été, reift zu Ende des Augusts. 14) Die Sommer-Dechantsbirn, la Doyenne d'été, reift zu Ende des Augusts. 15) Die Brester Schmalzbirn, la Fontande de Brest, reift in der Mitte des Augusts.

2. Vom zweiten Range.

1) Die Erzherzogsbirn, Zimpling, Archiduc d'été, eine große, schöne Birn von hellgelber Schale, welche an der Sonnenseite braunröthlich getuscht und mit einer Menge feiner graulicher Punkte und feinen gelbgrauen Rostflecken versehen ist. Ihr Fleisch ist weiß, grobkörnig und von einem reinen Zuckergeschmack. Sie zeitigt in der Mitte des Augusts. 2) Die musquirte Pomeranzenbirn, Orange musque d'été. Ihre Farbe ist unansehnlich grüngelb, mit braunen Flecken, ihr Stiel ziemlich lang, und ihr brüchiges Fleisch sehr saftig und von einem starken, gewürzhaften Geschmack. Ihre Größe ist mittelmäßig 2 Zoll hoch und dick. Sie reift im August und zu Anfang des Septembers. 3) Die geflammte Pomeranzenbirn, Orange tulipée, eben so schätzbar, wie die vorige. Sie ist 1½ Zoll dick und gegen 3 Zoll lang. Auf der Sonnenseite ist die Schale rothbraun und gestreift, auf der Schattenseite aber grün und über und über grau getüpft und marmorirt. Ihr halbbrüchiges Fleisch ist sehr fein, und hat einen ziemlich süßen Saft von sehr angenehmen Geschmack. Sie reift zu Anfange des Septembers. 4) Die gute Sommer-Christbirn, Zuckeradenbirn, bon Chrétien d'été, eine ziemlich große Frucht von 3½ Zoll Länge und 3 Zoll Breite. Sie hat eine gelbe, zarte Schale, ein körniges Fleisch und eine Fülle von zuckersüßem Saft. Sie reift im Anfange des Septembers. 5) Die graue Sommer-Russelet, Rousselet gris, reift in der Mitte des Septembers.

3. Vom dritten Range (bloße Wirthschaftsbirn.)

1) Die Weinbirn, Weißbartsbirn gibt außerordentlich viel Saft, und eignet sich ganz besonders für die Kelter. Sie ist rundlich, von mittelmäßiger Größe, und hat eine gelbe Schale; reift im September. 2) Die graue Speckbirn, alte Weiberbirn, eine große, lange, kegelförmige Frucht, 3½ Zoll lang und 2½ Zoll breit. Die Schale ist matt hellgelb, etwas rauh anzufühlen, mit vielen grauen, kleinen Flecken besetzt, so daß sie ein rostartiges Ansehn bekomt. Das Fleisch ist weiß, körnig, etwas schmierig, schmelzend, ziemlich saftreich, und von einem zuckerartigen, feinen, gewürzhaften Geschmack. Vortreflich zum Trocknen. Reife in der Mitte des Septembers. 3) Die gelbe Lorenzbirn reift im August. 4) Die graue Sommer-Waldbirn reift im September.

II. Herbstbirnen.

Diese reifen später und werden erst eßbar, wenn sie einige Zeit auf dem Lager gelegen haben.

1. Vom ersten Range.

1) Die weiße Herbst-Butterbirne, le Beurré blanc, Doyenne blanche, ist allgemein unter dem Namen Birne blank bekant. Sie reift im Oktober und hält sich am besten, wenn man sie etwas frühe abnimt. 2) Die graue Butterbirne, Beurré gris d'automne, eine herrliche Birn von eiförmiger Gestalt. Die Schale ist anfänglich hellgrün, bei völliger Reife gelblich grün, mit einem grauen Roste überzogen, das Fleisch mattweiß, schmelzend und von einem hohen gewürzhaften Geschmack. Sie wird am schönsten am Spalier, und reift zu Anfange des Oktobers. 3) Die englische Herbst-Butterbirn, Beurré d'Angleterre d'automne. Die Schale ist graugrün und an der Sonnenseite dunkelroth, das Fleisch zart, halbschmelzend, saftig, von äußerst angenehmen Geschmack. Reift in der Mitte des Septembers, fault aber gern am Baume. 4) Die rothe Butterbirne, Beurré rouge, von gelber und auf der Sonnenseite hellrother Farbe, mit vielen Punkten besetzt. Sie mißt 2 Zoll 8 Linien in der Länge und 2 Zoll 4 Linien in der Breite, hat ein zartes, saftiges Fleisch von köstlichem Geschmack. Reift in der Mitte des Oktobers. 5) Die graue Dechantsbirn, la Doyenne grise, wird oft mit der grauen Butterbirn verwechselt, ist aber sehr unterschieden von ihr. Auf der Sonnenseite hat die Schale nur öfters eine etwas rothschillernde Goldfarbe, sonst aber ist sie mit einem dünnen, zimmetfarbigen Überzug bekleidet. Sie ist voller Saft, von einem hohen köstlichen Geschmack, und reift zu Ausgang des Oktobers. 6) Die rothe Dechantsbirn, Doyenne rouge. 7) Die Herbst-Bergamotte, Bergamotte d'automne. Die Schale ist grün, mit vielen grauen Punkten besetzt, wird aber in der Reife gelb und auf der Sonnenseite roth; das Fleisch schmelzend, voll zuckersüßen Safts, von gewürzhaftem, lieblichen Geschmack; reift im November. 8) Die Schweizer-Bergamotte, la Bergamotte suisse. Diese mittelmäßig große, plattrunde Birn hat eine gelbgrüne, grau punktirte Schale mit schwefelgelben Streifen, die auf der Sonnenseite ins Goldgelbe fallen. Das Fleisch ist weiß, feinkörnig, sehr saftvoll, butterhaft, schmelzend im Munde, und von einem hohen süßen Geschmack. Sie reift im September und hält sich über einen Monat. 9) Die lange grüne Herbstbirn, Schmalzbirn, la Verte longue, eine herrliche Frucht von so feinem rosenartigen, gewürzhaften Geschmack und Parfüm, daß ihr fast keine andere gleichkomt. Sie ist 3½ Zoll lang und 2½ Zoll breit, die Schale grasgrün, doch wird sie bei völliger Zeitigung ein wenig gelblich, überall mit feinen Punkten übersäet, das Fleisch mattweiß, feinkörnig, im Munde schmelzend; reift in der Mitte des Oktobers. 10) Die Crassan-Bergamotte, la Bergamotte crassane. Eine ziemlich große, mehr runde als längliche Frucht von

3—3½ Zoll Breite und eben so viel Höhe, deren Schale mit der Zeitigung unansehnlich gelblich, über und über mit vielen grauen Punkten bestreuet und auf der Sonnenseite etwas röthlich ist. Das weiße, schmelzende Fleisch ist voll Saft, von dem lieblichsten erfrischenden Geschmack. Sie zeitiget im November und dauert 4—6 Wochen. 11) Die Eifersuchtsbirn, Jalousie, ist 3 Zoll lang und fast eben so dick. Sie hat eine bräunliche Schale, die auf der Sonnenseite etwas ins Röthliche fällt und mit einer Menge kleiner runder Wärzchen besetzt ist. Man darf sie nicht ganz reif am Baume werden lassen. Sie ist voll zuckersüßen Saftes, von herrlichem Geschmack, und reift im halben Oktober. 12) Die Vortrefliche, Passa tutti, eine mittelmäßig große Frucht von 1½ Zoll Breite und Höhe, hat eine gelbe Schale mit einem goldartigen, feinen Überzug bekleidet. Auf der Sonnenseite wird diese Goldfarbe röthlich und bei voller Zeitigung wol gar karmoisinroth. Das Fleisch ist weiß, körnig, äußerst saftig, und von lieblichem, zuckerartigen Geschmack. Reift im November. 13) Großer Isembart, reift im Anfange Oktobers. 14) Die schönste Herbstbirn, Bellissime d'automne, reift zu Ende des Oktobers. 15) Die Forellenbirn, reift in der Mitte des Novembers. 16) Die Schweizerhost, Verte longue suisse, reift in der Mitte des Oktobers. 17) Die grüne Herbst-Zuckerbirn, le Sucre verd, reift im November. 18) Der Wildling von Motte, Bezi de la Motte, reift zu Ende des Oktobers und im November. 19) Der Wildling von Montigny, reift im Anfange des Oktobers. 20) Die Markgräfin, la Marquise, reift im November und Dezember. 21) Die Schöne und Gute, la Belle et Bonne, reift in der Hälfte des Oktobers. 22) Die gelbe Krachbirn, la poire cassante, reift in der Mitte des Oktobers.

2. Vom zweiten Range.

1) Die Calbasbirn, le Calbas musque, eine lange Frucht von 4½ Zoll Länge und 2½ Zoll Breite. Die Schale ist grünlichgelb, fühlt sich rauh an, und die ganze Frucht ist mit einem gelblichgrauen Rost überzogen, auf der Sonnenseite mit einem leichten, goldartigen Roth angelaufen, in welchem man viele graue Punkte bemerkt, die nach der Schattenseite hin ganz verschwinden. Das Fleisch ist etwas körnig, weiß, ins Gelbliche spielend, äußerst saftig, von einem angenehmen Muskatellergeschmack. Sie reift im November und Dezember. 2) Die Jungfernbirn, Poire de vigne, reift im November. 3) Die Russeline, la Rousseline. Die Schale ist anfänglich hellgrün, im Liegen wird sie zitrongelb und bekomt grüne Punkte; die Sonnenseite ist glänzend roth gemischt, und darin bemerkt man graue Punkte. Das Fleisch ist gelblich weiß, äußerst saftig und schmelzend, und von zuckersüßem Muskatellergeschmack. Sie reift in der Hälfte des Novembers.

3. Vom dritten Range.

1) Die graue Junker Hansenbirn, Messire Jean gris. Eine große Frucht von 3 Zoll Länge und Breite, von gelblicher Farbe, die rauchfarbig überzogen und mit vielen bräunlichen Punkten besetzt ist. Das Fleisch ist weiß, feinkörnig und im Kauen rauschend, voll zuckersüßen Saftes. Sie reift im November. 2) Die gelbe Junker Hansenbirn, Messire Jean doré, hat eine hellbraune Schale, durch welche das Gelbe hindurchschimmert. Sie reift im November. 3) Das Ochsenherz, le coeur de boeuf, eine äußerst schätzbare Frucht von 4½ Zoll Länge und 3½ Zoll Breite. Die Schale ist zitrongelb, mit einem hellen Roth leicht verwaschen, welches bei völliger Zeitigung hell karmoisinroth wird, mit vielen Punkten bestreuet, welche im Roth gelbgrau, im Gelben grünlich sind, etliche sind auch rostfarbig. Das Fleisch ist ziemlich feinkörnig, mattweiß, aber nicht sehr saftig, weich und von bisamartigem Geschmack. Sie reift zu Ende des Oktobers und im Anfange des Novembers. 4) Die Herbst-Christbirn, bon Chrétien d'automne, reift in der Mitte des Oktobers.

III. Winterbirnen, die noch später — oft erst im Frühjahre — auf dem Lager zeitigen, und sich zum Theil bis in den Sommer halten.

1. Vom ersten Range.

1) Der Winterdorn, Epine d'hiver, eine schöne Frucht von 2½ Zoll Länge und 2½ Zoll Breite. Die Schale ist schön grün und bei völliger Reife etwas gelblich, mit vielen feinen Punkten übersäet. Das Fleisch ist mattweiß, butterig, äußerst saftig und von einem hohen zuckersüßen Geschmack. Sie reift im November und Dezember, und dauert bis im März. 2) Die Winter-Ambrette, Ambrette d'hiver, bleibt sich in der Gestalt nicht gleich. Sie hat eine dunkelgrüne, rauhe Schale, die mit vielen starken Punkten besäet ist, welche ins Röthliche fallen. Das Fleisch ist grünlich, schmelzend und von äußerst delikatem Geschmack. Sie zeitigt im Dezember und Januar. 3) Die Virgulöse, la Virgouleuse. Eine ansehnliche Frucht von 3½ Zoll Länge und 2 Zoll 3 Linien Breite. Die dicke Schale ist grün, wird aber im Liegen gelb, und ist mit vielen schwarzbräunlichen Punkten besäet, das Fleisch weiß, gelb, butterhaft und voller Saft von einem süßsäuerlichen, erhabnen, nachdrücklichen Geschmack, zeitigt im Dezember und dauert bis ins Frühjahr. 4) Die Jagdbirn, die Winter beste Birn, Bezi de la chasserie, eine 2½ Zoll breite und 3 Zoll hohe Frucht von weißgrüner Schale, die sich aber ins Zitrongelbe verwandelt, mit kleinen Erhöhungen, wie eine Pomeranze. Das weiße Fleisch ist butterig, voller Saft, von hohem, gewürzhaften Geschmack. Sie reift im Dezember und dauert bis im März. 5) Die Bergamotte von Bugi, la Bergamotte de Bugi. Die Schale ist grün mit kleinen grauen Punkten bestreuet und wird bei völliger Zeitigung gelblich; auch hat sie kleine Erhöhungen. Ihr Fleisch ist zart, saftig und von etwas säuerlichem, höchst angenehmen Geschmacke. 6) Die Oster-Bergamotte, Bergamotte de Pâques, ist eine ziemlich große Birn von 3 Zoll im Durchmesser. Die grüne Schale ist mit grauen Punkten besäet, wird aber bei der Reife gelb, und ist auf der Sonnenseite roth angelaufen. Das Fleisch ist halb butterig und halb brüchig, voller Saft, von hohem, süßsäuerlichen Geschmack. Sie reift im Februar und März. 7) Die Bergamotte von Soulers, Bergamotte de Soulers, ebenfalls eine herrliche Frucht von 2 Zoll 5 Linien Höhe und 2 Zoll 2 Linien Breite. Die grüne Schale ist mit vielen Punkten überstreuet, die noch grüner als die Grundfarbe sind, aber auf dem Lager blaß-

ser werden und wol gar verschwinden. Das Fleisch ist zart, gelblich, butterhaft, voll Saft, von einem erhabenen süßen und gewürzhaften Geschmack. Sie zeitigt im Februar und März. 8) Die Hermannsbirne, St. Germain, von unregelmäßiger Form, 3½ Zoll lang, und noch länger, und 3 Zoll breit. Die dicke Schale ist hellgrün, mit vielen feinen und starken Punkten bestreuet, hie und da auch mit einem bräunlichen Anfluge von Rost versehen. Das grobkörnige Fleisch ist mattweiß und voll Saft, schmelzend, und von einem hohen erquickenden und oft erdbeerartigen Geschmack. Sie zeitigt im Dezember, erhält sich aber bis zum Frühjahr. 9) Die Colmar, Mannabirn, le Colmar. Es gibt mehre Varietäten davon. Die echte hat eine matthellgrüne, mit vielen feinen grauen und dunkelgrünen Punkten bestreute Schale, die bei der Zeitigung fast ganz hellgelb wird. Das gelblich weiße Fleisch ist butterhaft, schmelzend, außerordentlich saftreich und vom angenehmsten Zuckergeschmack. Sie reift vom Januar bis im März. 10) Die Winterbutterbirn, der Wildling von Chaumontel, Bezi de Chaumontel, eine große, herrliche Frucht. Die Schale ist anfänglich grüngrau, oder grün mit grau überzogen, und auf der Sonnenseite bräunlich; bei der Lagerreife aber wird das Grüne rothgelb und das Graue wie mattes Gold, und auf der Sonnenseite roth durchscheinend. Das Fleisch ist schmelzend, butterhaft, voll süßen, zuckerigen Saftes von hohem Geschmack. Sie reift im Dezember und dauert bis im Februar. 11) Die Priesterbirn, poire de prêtres, 2½ Zoll hoch und dick, etwas plattgedrückt. Die Schale ist gelblich, rauchfarbig überzogen, mit weißgrauen Punkten versehen, das Fleisch weiß, halbbrüchig, etwas säuerlich, doch sehr angenehm. Sie reift im Dezember. 12) Die Lansakbirn, Dauphine, le Lansac, ist 2½ Zoll lang und 2 Zoll dick. Die Schale grünlichgelb, glatt und mit kleinen, grauen Punkten überstreut, auf der Sonnenseite roth getuscht, zuweilen auch mit Rostflecken versehen. Das Fleisch ist schmelzend, voll zuckerigen Saftes, von hohem, etwas musquirten Geschmack. Sie reift im Dezember und dauert bis im Februar. 13) Die gute Luise, la Louise bonne, reift im Dezember. 14) Die Winter-Muskatellerbirn, le Muscat d'hiver, reift im Februar. 15) Die Kaiserin mit Eichenlaub, Imperial à feuilles de chêne, reift im April und dauert bis im September. 16) Die rothe Winterbutterbirn, Beurré rouge d'hiver, reift im Dezember und Januar. 17) Die vergoldete Winterbutterbirn, Beurré d'hiver doré, reift im Januar.

2. Vom zweiten Range.

1) Die Dagobertsbirn, le Dagobert, bleibt sich in der Form nicht gleich. Sie ist 3½ Zoll hoch und 2½ Zoll breit. Die Schale ist bei voller Zeitigung grüngelblich, auf der Sonnenseite nie roth, aber, wie bei der grauen Herbstbutterbirn, mit einem röthlichbraunen, feinen Rost dergestalt überzogen, daß die Grundfarbe nur stellenweis rein erscheint. Das gelbliche Fleisch ist körnig, schmelzend, voller Saft, und von einem angenehmen, zuckerartigen, fein musquirten Geschmack. Sie reift im Dezember, Januar und Februar. 2) Die Winter-Königsbirn, la Royale d'hiver, ist 3 Zoll hoch und 3½ Zoll breit. Die Schale ist bei voller Zeitigung zitrongelb, auf der Sonnenseite karmoisinroth getuscht, mit vielen starken bräunlichen Punkten besetzt, und mit einem feinen, zimmetfarbigen Anfluge von Rost versehen, der erst bei der Zeitigung recht sichtbar wird. Das Fleisch ist weiß, sehr fein, wohlriechend, voller Saft und von einem zuckerartigen Muskatellergeschmack. Sie reift im Dezember, Januar und Februar. 3) Die lange grüne Winterbirn, Verte longue d'hiver, ist 3 Zoll lang und 2½ Zoll dick. Die dicke Schale ist ganz grün und nur bisweilen an der Sonnenseite grüngelblich, mit kleinen grünen Punkten bestreuet. Das Fleisch ist schmelzend, weiß und voll süßen Safts. Sie reift im Februar. 4) Die Königsbirn von Neapel, Présent royal de Naples, reift im Februar. Eine wahre Zierde der Gärten. Die schönen Früchte wiegen oft 1—1½ Pfd. Nur als Spalier gegen Süden, oder als Pyramide; an Hochstämmen wirft der Wind die Früchte ab. 5) Die Sarasin, Sarasin, reift im April und hält sich fast ein ganzes Jahr. 6) Die gute Winter-Christbirn, bon Chrétien d'hiver, reift im Januar. 7) Die große Winter-Russelet, le gros Rousselet d'hiver, reift im März. Wenn diese Birn im November abgenommen und kühl aufbewahrt wird, so kann sie auf jede Tafel gesetzt werden. Sie hat einen eigenen Parfüm und süßen Saft. Mit Wein und etwas Citronat gedämpft, gibt sie einen der köstlichsten Compots. 8) Die Winter-Eierbirn, Poire d'oeuf d'hiver, reift im Januar.

3. Vom dritten Range.

1) Die schönste Winterbirn, Bellissime d'hiver, eine große Frucht von 3½ Zoll Länge und 4 Zoll Dicke. Die Schale ist goldgelb, über und über mit feinen grauen Punkten besäet, auf der Sonnenseite mit zinnoberrothen Streifen sanft bemalt. Das Fleisch ist weiß und brüchig. Sie reift im Januar und dauert bis im Mai. Ist vortreflich zum Kochen und Trocknen. 2) Die verbrante Katze, Chat brulé, ist 3½ Zoll lang und 2 Zoll dick, reift im Dezember. 3) Die Faßbirn, le tonneau, reift im Januar. 4) Die Catillac, Catillac, reift im Dezember und hält sich das ganze Frühjahr. 5) Der graue trockne Martin, Martin sec, reift im März. 6) Die Kronbirn reift im März. 7) Die Winter-Pomeranzenbirn reift im Februar. 8) Die gesegnete Birn, Haberbirn, Poire bénite, reift im Januar.

Benutzung der Birnen. Die Birnen lassen sich auf gar mancherlei Weise benutzen; denn außer dem frischen Genusse können sie zu Wein, Essig, Muß und Syrup verarbeitet werden.

1) Zum frischen Genusse dauern die Sommer- und Herbstbirnen nicht lange; länger halten sich zwar die Winterbirnen, aber dennoch kommen sie — einige wenige Sorten ausgenommen — an Haltbarkeit den Äpfeln bei weitem nicht gleich, indem sich ihr süßer Saft viel eher zur Gährung hinneigt. Gleichwol gewähren sie im Winter, wenn sie mit Vorsicht aufbewahrt werden, einen höchst angenehmen Genuß. Die Aufbewahrung geschieht am besten auf Horden, welche man in einem trocknen Keller oder einer frostfreien Kammer über einander stellt. Diese Horden müssen ringsherum einen so hohen Rand haben, daß die darauf liegenden Birnen nicht von der darüber stehenden Horde gedrückt werden können. Man bestreuet sie zur Unterlage für die Birnen mit recht trocknem Laube,

weil dieses weniger als Stroh zur Fäulniß geneigt ist, und auch nicht so leicht einen moderigen Geruch annimt. Es muß aber oft nachgesehen, und die anbrüchigen Birnen müssen ausgelesen werden, weil sie sonst die gesunden anstecken würden.

2) Am längsten lassen sich die Birnen getrocknet oder gebacken aufbewahren. In diesem Zustande werden sie im gemeinen Leben Hotzeln genant. Man trocknet sie ganz oder gespalten (Birnschnitzen) in Backöfen, oder in eigens dazu eingerichteten Darren. In der Sonne lassen sie sich darum nicht wohl trocknen, weil die Hornissen und Wespen so begierig darnach gehen. Sie trocknen wegen ihres häufigen Saftes weit mehr ein, wie die Äpfel.

3) Man pflegt in einigen Gegenden die Birnen auch einzumachen, und sie in diesem Zustande auch Sülzebirnen zu nennen. Insgemein nimt man solche Herbstbirnen dazu, die sich nicht lange halten und bald teigig werden. Um sich also ihren Genuß bis zum Frühjahre zu sichern, und ihnen überdies noch einen angenehmen und gewürzhaften Geschmack mitzutheilen, legt man sie, fast eben so wie die Gurken, in Fässer ein. Sie werden zu dem Ende bei trocknem Wetter vom Baume gebrochen und in eine luftige Kammer so lange auf Stroh gelegt, bis sie ihre völlige Zeitigung erlangt haben, welches man an der Veränderung der Schale leicht abnehmen kann, doch dürfen sie nicht teigig werden. Nun liest man die besten, vollkommensten und tadellosesten aus, legt sie in ein reines Weinfaß, von welchem der Wein so eben abgezogen worden, oder in ein anderes, das aber vollkommen rein seyn und keinen Geruch haben muß, schichtweis so ein, daß man zuerst den Boden des Fasses 1 Zoll hoch mit geschnittenem grünen Dill oder Fenchel bestreuet, hernach die Birnen, eine an die andre, auf die Blume legt, sodann wieder eine Schicht Dill oder Fenchel darauf streuet, und nun die zweite Schicht Birnen so einlegt, daß die Stiele unterwärts zu stehen kommen. So fährt man mit dem Einlegen der Birnen und des Dills und Fenchels schichtweis fort, bis das Faß voll ist. Nach jeder sechsten Schicht Birnen kann man auch einige Körner Anis dazwischen streuen, indem dadurch die Birnen einen überaus lieblichen Geschmack bekommen. Auf die oberste Schicht Birnen wird abermals 1 Zoll hoch Fenchel, Dill und Anis gestreuet, und darauf entweder ein genau passender hölzerner Deckel gelegt, welchen man mit rein abgewaschenen Steinen beschwert, oder das Faß zugeschlagen und mit reinem Brunnenwasser angefüllt, damit keine Luft eindringen kann. Nach etlichen Tagen zeigt sich ein Abgang des Wassers, indem sich dieses in das Fenchelstroh zieht, und diesen Abgang muß man sogleich wieder ersetzen, und dafür sorgen, daß das Wasser immer einen Zoll über dem Deckel stehe, oder das Faß, wenn es zugeschlagen ist, stets mit Wasser erfüllt sey, weßhalb man zuweilen den Zapfen abnehmen und frisches Wasser zufüllen muß. Kurz, man verfährt damit ganz so, wie mit den eingemachten Gurken. Die Birnen halten sich auf diese Art bis ins kommende Frühjahr, und gewähren einen überaus angenehmen Genuß. Wird ein solches Faß aufgethan, so hat man darauf zu sehen, daß das Wasser 1 Zoll hoch über dem beschwerten Deckel stehe, damit keine Luft eindringen und die saure Gährung verursachen kann. So wie die Birnen im Faß abnehmen, muß man auch das Wasser abschöpfen, damit jene nicht von diesem emporgehoben werden.

4) Es läßt sich aus den Birnen auch ein vortrefflicher Syrup bereiten, welcher, statt des Honigs, zu allen Confituren, Einmachen der Früchte, kalten Schalen, Suppen, Backwerk und dergleichen gebraucht werden kann. Man bedient sich dazu solcher Birnen, die recht süß sind und sich nicht lange halten, z. B. der guten Christbirn. Diese werden auf der Quetschmaschine zerkleinert, oder auf einer Reibemaschine zerrieben, der Saft auf einer Handkelter ausgepreßt, und dieser in einem Kessel so weit eingedickt, daß von 30 Maß Saft nur noch 8 bis 9 Maß übrig bleiben. Den Syrup füllt man nachher, wenn er verkühlt ist, in gläserne Flaschen oder steinerne Krüge, und hebt sie wohlverstopft an einem kühlen Orte auf.

5) Eben so läßt sich aus Birnen ein haltbares Muß kochen. Man nimt dazu ebenfalls süße Sorten, die sich nicht halten und trocknen lassen, z. B. die rothe Kappesbirn. Ein Theil wird zerrieben und ausgepreßt, ein anderer Theil aber geschält, zerschnitten und vom Kernhause befreiet. Der ausgepreßte Birnsaft wird hierauf in einen geräumigen Kessel gethan, etwas eingekocht und abgeschäumt. Sodann werden die Birnschnitzen hinzugefügt, und zwar in dem Maße, daß zu einem Theile Saft zwei Theile Birnschnitzen kommen. Auf die Unterhaltung des Feuers komt dabei alles an; es muß solches unter dem Kessel immer in die Mitte gerichtet werden, damit die Birnschnitzen stets im Kochen erhalten werden und sich nicht zu Boden setzen und anbrennen können. So wie aber das Muß dicker wird, muß es beständig mit einem hölzernen Rührscheite umgerührt werden; denn wenn sich die Birnschnitzen setzen und anbrennen, bekomt das Muß einen brenzlichen Geschmack. So fährt man unter stetem Umrühren mit Kochen fort, bis das Muß die erfoderliche Dicke hat, denn je steifer es ist, desto länger hält es sich. Um den Geschmack desselben zu erhöhen und es haltbarer zu machen, kann man, noch ehe es gahr ist, etwas Gewürz, Ingwer, Näglein und Zimmet hinzuthun. Es hält sich mehre Jahre.

6) Am vortheilhaftesten aber werden die Birnen zu Wein benutzt. Man verfährt dabei im Ganzen eben so, wie mit dem Apfelwein (s. Apfel). Zwar bekomt er bei weitem die Stärke des Apfelweins nicht, gibt aber doch ein angenehmes und mildes Getränk. Den besten Birnwein bekomt man von den wilden Birnen. Nimt man davon einen oder zwei Theile unter die edlen Birnen, so bekomt der Wein von diesen mehr Geist und Stärke.

7) Eben so wird auch aus den Birnen ein guter Essig bereitet, daher sie auch in den Essigfabriken einen guten Absatz finden. Es lassen sich dazu alle Sorten von Sommer-, Herbst- und Winterbirnen gebrauchen. Ihrer Süßigkeit wegen geht der Wein viel schneller in Säure über, als der Apfelwein; doch steht er dem Apfelessig, wegen seiner geringern Haltbarkeit, und weil er das Kochen weniger verträgt, weit nach. (*Putsche.*)

BIRNBAUMHOLZ ist in seinen wilden Arten ein in dem Bauwesen sehr brauchbares Material. Wenn es nicht gehörig ausgetrocknet ist, ist es zwar von geringer Dauer, wirft sich leicht, wird sehr bald vom Wurme zer-

stört, und ist in diesen Rücksichten selbst dem Buchenholze nachzusetzen. Allein vorzüglich sind die Eigenschaften seiner Festigkeit. Es ist ausnehmend hart und zähe, nimt eine überaus glänzende Politur an, ist feinfaserig und von großer Dichtigkeit. Das eigenthümliche Gewicht des trocknen Birnbaumholzes vom Stamme ist nach Entelwein 0,661. — Diese Eigenschaften des Birnbaumholzes sowol, als auch seine schöne röthliche Farbe, und noch überdies die Leichtigkeit, mit der es sich, ungeachtet seiner großen Festigkeit, bearbeiten läßt, bestimmen es am zweckmäßigsten zu allerlei Hausrath, der stets im Innern der Gebäude an trocknen Stellen zu stehen komt, vor allem aber zu besserem Hausrathe, zu eingelegter, belegter und geschliffener Arbeit, und weil es noch zu allem dem die schwarze Farbe in einem hohen Grade leicht annimt, so ist es fast das vorzüglichste Holz, das künstliche Ebenholz zu verfertigen, das man von dem natürlichen beinahe gar nicht zu unterscheiden im Stande ist. Hat man dem Birnbaumholze durch geeignete Mittel seine Säfte entzogen, so kann es dann auch, in Ermanglung eines anderen beständigeren Holzes, an Orten, die von aller Feuchtigkeit frei und aller Witterung entrückt sind, zu Baustücken, die Erschütterungen und Reibungen auszuhalten haben, gebraucht werden, und folglich auch in den obern Geschossen zum Austäfeln der Fußböden und der Sockel, zur Bekleidung der Thürpfosten und Sturzen, d. i. zu hölzernen Gewänden, zu Thürpfosten selbst, zu Treppen, zu Brustlehnen, Geländern und Gitterwerk. So nützlich nun das wilde Birnbaumholz, wenn es für die angedeuteten Gegenstände mit gehöriger Vorsicht gebraucht wird, allgemein im Bauwesen werden kann, so wenig ist dieses von den zahmen Arten desselben und von allem Apfelbaumholze zu erwarten. Weit steht ihm letzteres in allen aufgezählten Eigenschaften nach, und das Holz aller zahmen Baumarten hat durch die Kultur seine Dauer verloren, ist überdies weich und schwammig, und für die Baukunst unbrauchbar geworden, weil es, seiner Natur nach, dem ersten großen Zwecke des Bauens, dem Zwecke der Dauerhaftigkeit, nicht entspricht. (*Lezer.*)

BIRNBAUM (Miedzychod), Stadt in dem Reg.-Bez. Posen, in der gleichnamigen Provinz, an der Warthe, mit Schloß, Pfarrkirche und Waisenhaus, 250 Häus. mit fast 2000 Einw., unter welchen sich über 500 Juden befinden. Die Einw. liefern Tuch- und andere Wollenwaren, Leinwand und Lederarbeiten. (*H.*)

BIRNBAUMER-WALD in Illyrien, ein Theil der Julischen Alpen, der sich von der Save nach Kroatien erstreckt, seinen Namen übrigens nicht von den darin vorherrschenden Birnbäumen, sondern von dem alten Worte Pyrn (Berg) führt. (*H.*)

Birnkaefer s. Apion.

BIRO (Martin), Bischof von Weßprim in Ungern von 1744—1762, berühmt durch sein Enchiridion de fide, haeresiarchis ac eorum assеclis, in genere de apostatis, deque constitutionibus atque decretis Imperatorum et Regum, contra dissipatores Ecclesiae editis, Diotrephis seu Acatholicis in Hungaria commorantibus ad Sacrat. Imperatriciam ac Reginalem Majestatem *Mariam Theresiam*, in negotio religionis a. 1749, sub communi Aug. et Helv. Confessioni addictorum nomine recurrentibus, responsionis loco, christiana charitate exhibitum (Raab, 1750. 280 S. 4., rec. in der Leipz. gel. Zeit. 1751. 12.). Die Veranlassung zu diesem Buche erhellt aus dem Titel desselben; unter Diotrephes ist derjenige gemeint, von welchem Joh. 3, 9. die Rede ist. Biro leistete damit den Protestanten Ungerns den großen Dienst, daß er ihre Bittschrift an die Kaiserin, Wort für Wort, abdrucken ließ, und dadurch die unparteiische Welt in den Stand setzte, einzusehen, wie man mit den armen Leuten in Ungern umgehe. Wirklich wurde dadurch, so wie durch die Auffoderung des Bischofs selbst, alle Ketzer aus dem Lande zu jagen oder zu verbrennen, Friedrich II., König von Preußen, zu seinem Briefe an den Fürst Schafgotsch, Bischof von Breslau (1751, 16. Febr.), veranlaßt. Maria Theresia ließ den Verkauf des Buches, in welchem man auch die angebliche Protestation der katholischen Geistlichkeit gegen die Bestätigung des Wiener Friedens durch die Landtagsartikel (1608) findet, bald verbieten; aber Papst Benedikt XIV. belobte dafür den Verf. in einem sehr schmeichelhaften Schreiben (1750, 14. Nov.) — Biro wurde zu Padany, einem Dorfe in der Insel Csallóköz (Schütt) geboren (1696, 15. April) und ward zuerst Pfarrer zu Bieske im Stuhlweissenburger Comitate, hernach Domherr des Weßprimer Capitels. Als Abgeordneter desselben zeichnete er sich auf dem Landtage des J. 1741 so vortheilhaft aus, daß ihn Maria Theresia, nach Acsádys Ableben (1744, 11. Oktbr.), zum Nachfolger desselben im Weßprimer Bisthume ernante. Er starb in Weßprim 1762, 10. Aug. im 67. J. s. Alters *). (*Gamauf.*)

BIRON (Baron und Herzog von). Unter diesem Titel sind besonders folgende Mitglieder des Hauses Gontaut, welches von der gleichnamigen Herrschaft in Agenois den Namen führt und sich zu den ältesten und edelsten Geschlechtern Frankreichs rechnet [1]), berühmt geworden.

1. Armand de Gontaut, Baron von Biron, ein Sohn Johann's von Gontaut, Herrn von Biron, der Gesandter am kaiserlichen und portugisischen Hofe, und später Gouverneur von St. Quentin war, 1557 in der Schlacht bei diesem Orte in spanische Gefangenschaft gerieth und bald darauf zu Tournay an seinen Wunden starb. Armand war ums Jahr 1524, nach andern später, geboren [2]), begann seine öffentliche Laufbahn als Page bei der Königin Margaretha von Navarra, diente dann unter dem Marschall Brissac und in Piemont, wo er durch eine Wunde in der Hüfte gelähmt wurde [3]) und schwang sich durch seltene kriegerische Verdienste zu den höchsten Würden im State empor. Ob er gleich, der Vorliebe für die reformirte Religion verdächtig, von der

*) S. *Koka* vitae Veszprimiensium Praesulum (Preßburg 1779. 8.), wo sich auch sein Bildniß findet. — Biro's theol. Schriften in magyarischer Sprache hat Frangi in s. Mem. Hungar. T. I. p. 300—302 verzeichnet.

1) Ausführliche Nachrichten von diesem Geschlecht liefert *Anselme* Hist. généal. T. VII. p. 296 ff. und nach ihm das große histor. Lexikon von Buddäus u. d. Art. Gontaut. 2) Nach Mezeray u. a. war er 1592 bei seinem Tode 68, nach Davila und Aubigné erst 65 Jahr alt. 3) Er führte davon den Beinamen des Lahmen.

Königin Katharina von Medicis und ihren Anhängern eine Zeitlang zurückgesetzt und später, bei der Pariser Bluthochzeit, sogar zum Tode bestimt war, wo ihn nur Muth und Entschlossenheit retteten [4]), so stand er doch während der bürgerlichen Kriege unerschütterlich auf der Seite des Hofes, und focht mit Auszeichnung für denselben in den Schlachten von Dreux, St. Denis, Moncontour und mehren Belagerungen. König Karl IX. gab ihm im Novemb. 1569 den Oberbefehl über die gesamte Artillerie, und Heinrich III. konte, ungeachtet einer frühern persönlichen Abneigung gegen ihn, seinen Verdiensten die Marschallswürde nicht versagen (1577). Er erhielt als General-Lieutenant den Oberbefehl in Guienne, wo er die Hugenotten mit Glück bekämpfte, und, obwol erst spät im J. 1581, den heiligen Geistorden. König Heinrich IV. verdankte ihm ungemein viel. Er befand sich, als Heinrich III. am 1. Aug. 1589 durch Jakob Clement ermordet wurde, bei der Armee vor Paris, und trug durch das große Ansehn, welches er im Heere genoß, und die Bereitwilligkeit, womit er sich für Heinrich von Bourbon erklärte, das Meiste dazu bei, diesem Könige die Krone zu verschaffen. Anfangs hatte er doch, als Preis seines Gehorsams, die Souveränität über Perigord verlangt; bald aber stand er von dieser Bedingung ab, und widersetzte sich jeder Theilung des Reichs. Als der König durch den Herzog von Mayenne nach Dieppe zurückgedrängt und unschlüssig war, ob er zu Schiffe auswärts Hilfe suchen solle, brachte Biron ihn durch die stärksten Vorstellungen von diesem unglückdrohenden Schritte zurück [5]), und erhielt ihm dadurch das Reich zum zweiten Mal. Er focht auch für Heinrichs Sache in mehren Schlachten; an der Hauptschlacht bei Ivri aber nahm er nur beobachtend Theil. Als er am 26. Juli 1592 das belagerte Epernai in Champagne recognoscirte, riß ihm eine Kanonenkugel den Kopf weg. Man fand, obwol er nur eine Stunde nach der Mahlzeit gestorben war, seinen Magen leer, zum Beweis, daß Alter, Beschwerden und Wunden seinen Körper zwar verkrüppelt, aber nicht die innere Lebenskraft geschwächt hatten. Er hatte in sieben Schlachten befehligt und siebenmal Wunden empfangen. In ihm war ein Verein seltner Vorzüge. Er besaß einen lebhaften und feurigen Geist, eine natürliche und kräftige Beredsamkeit, ungemeine Kühnheit, Thätigkeit, Wißbegierde und Trieb zu Geschäften, war auf alles aufmerksam, überall einzugreifen geneigt, und setzte einen Ruhm darin, mannigfachen Verrichtungen gewachsen zu seyn. Ein treflicher Krieger und Feldherr, ein gewandter Statsmann, ein Freund der Wissenschaften und selbst wohl unterrichtet. Von Jugend auf liebte er die Lektüre, und war gewohnt, alles Merkwürdige aufzuzeichnen. Er entwarf Risse und Charten, und hat Kommentare über die Geschichte seiner Zeit und ein Buch von den Pflichten eines Feldmarschalls geschrieben, die jedoch verloren gegangen sind. Er war im Umgang höflich, aufgeweckt, freimüthig und ein Feind höfischer Schmeichelei, aber auch jähzornig, listig, unmäßig im Trunk, und gegen die katholische Religion, zu welcher er sich äußerlich bekante, wo nicht gegen alle Religion, gleichgiltig. Er folgte der tadelnswerthen Maxime, den Krieg zu nähren, um nicht durch den Frieden entbehrlich zu werden. In frühern Jahren spottete er über die am Hofe der Königin Katharina üblichen Wahrsagungen, im Alter aber ward er selbst dem Aberglauben zugänglich; denn nachdem ihm ein Astrolog geweissagt hatte, daß er von einer Kanonenkugel sterben werde, fuhr er bei jedem Schusse zusammen, und begegnete der Kugel, welche ihn tödtete, indem er ihr ausweichen wollte. Mit seiner Frau, Johanna von Ornezan, erzeugte er fünf Töchter und vier Söhne, deren ältester, Karl, hier sogleich zu erwähnen ist [6]).

2. **Karl von Gontaut, Herzog von Biron**, der älteste Sohn des vorigen, geboren ums J. 1565, erbte den kriegerischen Geist, aber nicht alle übrigen Vorzüge, seines Vaters. Er wurde anfangs von seiner Base, Madame de Brisambourg, in der reformirten Religion erzogen, die er nach dem Willen seines Vaters mit der katholischen vertauschte. Unter der Leitung desselben betrat er die kriegerische Laufbahn mit solchem Erfolg, daß er schon in einem Alter von funfzehn Jahren, als sein Vater einen gefährlichen Sturz mit dem Pferde gethan hatte, statt seiner eine Zeitlang das Kommando führen konte. Ein Zweikampf, worin er seinen Nebenbuhler bei der Madame de Caumont tödtete, machte ihn als Fechter berühmt. Im J. 1589 verschaffte ihm sein Vater bereits die Generalswürde, und versah, bis er sich ganz zu derselben geschickt machte, eine Zeitlang den Dienst für ihn. In den Schlachten bei Arques (1589), Ivri (1590), Aumale (1592), bei den Belagerungen von Paris und Rouen zeichnete er sich fortwährend so aus, daß man ihn Fulmen Galliae nante und Heinrich IV. ihn als eine Hauptstütze betrachten mußte. Er wurde 1592, nach dem Tode seines Vaters, zum Admiral von Frankreich erhoben, und als er diese Würde 1594 wieder abtreten mußte, weil der Vertheidiger von Rouen, Villars Brancas, der denselben Rang von der Ligue erhalten hatte, zu Heinrich IV. überging, wurde er durch den Marschallsstab und 420,000 Livres baar entschädigt. Indeß scheint doch dieser Wechsel seine Unzufriedenheit genährt zu haben, mehr noch der Umstand, daß er das Gouvernement von Laon nicht erhielt, zu dessen Eroberung er durch die Vernichtung der spanischen Hilfsvölker das Meiste beigetragen hatte. Da er, von gränzenlosem Ehrgeiz getrieben, seine eignen Thaten mit Anmaßung pries, fremden Ruhm beneidete, und selbst von dem Könige mit verkleinernder Eifersucht redete, so mußte das gute Verhältniß zwischen beiden nach und nach erschüttert werden, hauptsächlich durch Birons eigne Schuld, wenn auch der König seinerseits ebenfalls einige Eifersucht fühlte. In dem durch Eitelkeit erzeugten Wahn, für seine Dienste nicht genug belohnt worden zu seyn, trat Biron

4) Er ließ vor dem Zeughause, welches er, als Oberbefehlshaber der Artillerie, bewohnte, Geschütz aufführen, und schreckte dadurch die Mordlustigen zurück, so daß er noch einigen andern Verfolgten das Leben rettete. 5) Man findet Birons kräftige Worte bei Mezeray. Er sagte unter andern: Unter den obwaltenden Umständen Frankreich nur auf 24 Stunden verlassen, heiße so viel, als sich auf ewig daraus verbannen.

6) S. *Duvigneau* Eloge hist. de Biron etc. 1786. 2 Tom. 8. Mémoires de *Brantome*, Tom. III. *Thuanus* Lib. 103. *Mezeray* Hist. de France. Tom. III. *Davila*. *Montluc*. *Dupleix* Hist. de Henri III. Bayle Art. Gontaut.

in nähere Verbindung mit dem Herzog von Epernon und dem Grafen von Auvergne, den Feinden des Königs, und scheint bereits in dem Feldzuge gegen die Spanier in der Picardie (1596), so weit es ohne Verantwortung geschehen konte, die Plane des Königs, zum Nachtheil Frankreichs, gehemt zu haben. Seinem bekanten Charakter gemäß suchte Heinrich IV. ihn durch Auszeichnungen und Schonung seines Ehrgeizes zu gewinnen. So erhielt er im J. 1597 den Oberbefehl bei der Belagerung von Amiens, obgleich Prinzen von Geblüt und der Connetabel selbst zugegen waren. Er wurde zum Statthalter von Burgund und 1598 zum Herzog und Pair von Frankreich erhoben, auch in eben diesem Jahre mit dem Auftrage beehrt, zu Brüssel von dem Erzherzog Albrecht von Östreich die feierliche Beschwörung des Friedens von Vervins anzunehmen. Hier war es, wo die Plane seines unzufriedenen Geistes eine bestimtere Richtung erhielten. Ein gewisser Picoté, ein aus Frankreich vertriebener Liguist und einst Birons Gefangener, besuchte ihn und eröffnete, nach vielen Schmeicheleien, ihm die Aussicht, sich durch Spaniens Hilfe zu einem ihm sonst unzugänglichen Glück emporzuschwingen. Da Biron den Vorschlag nicht verwarf, so begannen zwischen ihm und den spanischen Ministern, im Einverständniß mit dem Herzog von Savoyen, Unterhandlungen, wobei diese die Schwächung, wo nicht den gänzlichen Sturz der französischen Macht durch Birons Abfall, er selbst aber einen unabhängigen Länderbesitz, gesichert durch die Heirath mit einer östreichischen oder savoyischen Prinzessin, beabsichtigte. Die Unterhandlungen gediehen weiter, als der Herzog von Savoyen im Anfang des J. 1600 selbst in Frankreich erschien, um die von ihm gefoderte Zurückgabe des Marquisats von Saluzzo abzuwenden. Schon wurde das geheime Einverständniß beider von Manchem geahnet; dennoch übertrug Heinrich IV. bei dem nun ausbrechenden Kriege mit Savoyen dem Herzog von Biron den Oberbefehl in Bresse, wo seine Truppen den Krieg mit einem Erfolg führten, der dem Anführer gewiß sehr lästig und unangenehm war. Denn um diese Zeit schloß Biron durch seinen Vertrauten, den Edelmann la Fin, mit dem spanischen Statthalter zu Mailand, Grafen Fuentes, einen Vertrag, wonach er sich mit der dritten Prinzessin des Herzogs von Savoyen vermählen sollte, welcher der König von Spanien seine Oberhoheitsrechte auf das Herzogthum Burgund, Birons bisherige Statthalterschaft, abzutreten versprach. Überdies sollte Biron die mit Burgund verknüpfte Franche Comté und eine baare Aussteuer von 500,000 Thalern erhalten. Das übrige Frankreich sollte unter den König von Spanien, den Erzherzog Albrecht von Östreich und den Herzog von Savoyen vertheilt werden, nachdem man sich der Person des Königs bemächtigt haben würde. Bald nach diesem Vertrage wurde der Friede zwischen Frankreich und Savoyen geschlossen (1601). Biron sah sich durch denselben nicht allein in seinen Anschlägen gehemt, sondern auch durch verschiedne nicht genau bekante Umstände so weit gebracht, daß er dem Könige zu Lyon, anscheinend reuevoll, alles offen eingestand. Heinrich IV. sicherte ihm völlige Verzeihung zu, mehr seinem großmüthigen Herzen, als der Stimme der Statsklugheit folgend. Er übertrug ihm noch in demselben Jahre 1601 eine Gesandtschaft an den Hof der Königin Elisabeth von England, so wie zu Anfang des folgenden Jahres 1602 eine Gesandtschaft nach der Schweiz, wo Biron in seinen Verrichtungen sehr glücklich war und sich zum letztenmal in seinem Glanze zeigte; denn kurz darauf ereilte ihn das Verderben, das er durch unglaubliche Verblendung herbeigerufen hatte. Das Ärgste war geschehen; er hatte neuen Verrath angesponnen; sey es, daß seine Reue nie aufrichtig gewesen, oder daß er nach erlangter Verzeihung sein Verhältniß zu dem Könige nicht ertragen und den Lockungen des Ehrgeizes nicht widerstehen konte. Er zog jetzt den Herzog von Bouillon und den Grafen von Auvergne in seinen Bund, der Anstiftung von Empörung im Innern und Zerstückelung Frankreichs bezweckte, und schickte, mit Uebergehung la Fin's, einen gewissen Baron von Lux in dieser Angelegenheit nach Mailand. Dieser letztere Umstand bewirkte zunächst seinen Untergang: denn la Fin fühlte sich durch die Zurücksetzung beleidigt, und da Heinrich IV. durch drohende Gerüchte erschreckt, von ihm Aufklärung zu erhalten suchte und ihm durch einen Verwandten völlige Verzeihung zusichern ließ, so wurde er an seinem Herrn zum Verräther. Um ihn sicher zu verderben, beredete er ihn, den von Birons eigner Hand geschriebenen Vertrag mit den Spaniern abschreiben zu lassen und das Original der Sicherheit wegen zu vernichten, schob aber, als Biron durch Podagra bettlägerig war, beim Verbrennen andere Schriften unter, und brachte so die entscheidenden Papiere in seine Gewalt. Dann begab er sich nach Mailand zum Statthalter Fuentes, um noch mehre Umstände zu erfahren; als aber der scharfblickende Spanier den Verrath merkte, entfloh er auf abgelegenen Wegen und gelangte mit den Handschriften Birons glücklich an den Hof Heinrichs IV. Des Königs nächste Sorge war jetzt, den Herzog, der sich in seinem Gouvernement zu Dijon befand, an seinen Hof zu bringen, welches ihm, nach mehren vergeblichen Einladungen, zuletzt durch den Präsidenten Jeannin gelang. Von seinen Freunden vergebens gewarnt, erschien Biron am 13. Juni 1602 zu Fontainebleau, als der König eben im Begrif war, ihn mit Gewalt holen zu lassen. Nach einem anscheinend sehr freundschaftlichen Empfange machte Heinrich IV. mehre Versuche, ihn zum Geständniß seines neuen Verraths zu bewegen, wobei er ihm vollkommene Verzeihung zusicherte. Biron, der von dem Betruge la Fin's nichts ahnte und nicht zum zweitenmal Vergebung erbitten wollte, läugnete hartnäckig, stieß sogar Drohungen aus, und vereitelte alle Bemühungen, welche der König und einige seiner Vertrauten anwendeten, so daß Heinrich endlich ihn und den Grafen von Auvergne, (der Herzog von Bouillon hatte sich klüglich vom Hofe entfernt), verhaften, ihn in die Bastille abführen und ihm den Prozeß machen ließ. Seine Verwandten legten jetzt bei dem Könige Vorbitten für ihn ein, aber vergebens. Die Richter fanden die Beweise gegen ihn sehr stark und überzeugend, seine Vertheidigung aber sehr schwach, und verurtheilten ihn einstimmig, als des Hochverraths schuldig, zum Verlust seiner Güter und Würden und zur Hinrichtung durchs Schwert. Sowol aus Rücksicht auf seine Geburt, Familie und ehemalige Verdienste, als um einen Auflauf unter den Soldaten, die ihn sehr liebten, zu vermeiden, wurde seine Hinrich-

tung, statt auf dem Greveplatz, im Innern der Bastille am Nachmittage des 31. Jul. 1602 in Gegenwart einiger hundert Menschen vollzogen. Während seines Gefängnisses und bei den Verhören hatte er sich größtentheils sehr leidenschaftlich, anmaßend und launenhaft bewiesen, und bis zum letzten Augenblick blieb ruhige Fassung und Ergebung seinem Gemüth fern; er betrat das Schaffot unter Drohungen und heftigen Ausbrüchen des Unmuths und gekränkten Ehrgeizes. Sein Leichnam wurde in der Paulskirche zu Paris begraben. Der König begnadigte den Graf von Auvergne, (einen Halbbruder der Marquise von Verneuil, Geliebten des Königs), und den Baron von Lux, auch überließ er die durch das Gesetz dem State zugefallenen Güter Birons dessen Bruder, ungeachtet der Gegenvorstellungen der Rechnungskammer. — Biron war von mittler Größe und starkem Knochenbau, zu kriegerischen Verrichtungen und zur Ertragung großer Beschwerden von der Natur geeignet. Eine große schöngewölbte Stirn, tiefliegende Augen voll trüben Feuers, eine morgenländische Nase, ein kleiner festverschlossener Mund und ein längliches Kinn mit schwachem Bart, zeichneten seine Gesichtsbildung aus. Er besaß eine glänzende Tapferkeit und zählte 35 empfangene Wunden. An Liebe zu den Wissenschaften war er seinem Vater nicht gleich, überbot ihn aber noch durch Kaltsinn gegen die Religion, wider welche er häufige Spöttereien richtete. Dennoch gab es in den letzten Jahren seines Lebens eine Zeit, wo er aus Politik die Rolle eines eifrigen Katholiken spielte. Sein Ehrgeiz war ohne Gränzen: er glaubte Niemand seines Gleichen zu haben und durch keine Auszeichnung nach Würden belohnt zu seyn. Durch einen solchen Verein von Eigenschaften wurde er zuletzt der gefährlichste Feind seines Königs. Dem Spiel war er leidenschaftlich ergeben und opferte ihm große Summen auf; gleichgiltiger bezeugte er sich gegen andere Vergnügungen [7].

3) Karl Armand von Gontaut, Herzog von Biron, geb. 1663, diente in den Feldzügen Ludwigs XIV., wurde 1702 Marechal de Camp, dann Generallieutenant, Gouverneur von Landau, königl. Kriegsrath, oberster Stallmeister des Herzogs von Orleans und 1735 Marschall von Frankreich. Er starb 1756. Von seiner Gemahlin, einer Tochter des Grafen von Nogent, hatte er 26 Kinder. Ihm zu Ehren erhob Ludwig XV. im J. 1723 die Baronie Biron von neuem zum Herzogthum und zur Pairie [8].

4) Ludwig Anton von Gontaut, Herzog von Biron, ein Sohn des vorigen, geb. am 2. Febr. 1701, diente unter dem Marschall von Sachsen in Flandern, erhielt auf dem Schlachtfelde von Fontenoy (1745) das Regiment der Gardes françoises, welches er 43 Jahr lang, enthusiastisch von demselben geliebt, kommandirte, und wurde 1757 Marschall von Frankreich. Er starb im ersten Beginn der franz. Revolution am 29. Okt. 1788, und mit ihm erlosch die Anhänglichkeit der Garden an die Person des Königs. Der Titel eines Herzogs von Biron ging von ihm auf seinen Neffen Armand Ludwig von Gontaut über, der unter dem Namen des Herzogs von Lauzun bekant ist. S. den Artikel Lauzun. (*Hese.*)

BIRON, Bieren, Büren, der Familienname der beiden letzten Herzoge von Curland und Semgallen. Der Großvater des ersten Herzogs dieses Namens, hieß Büren und war erster Stallknecht des Herzogs Jacob III. von Curland. Zur Belohnung seiner Dienste schenkte ihm der Herzog eine kleine Meierei. Einer von seinen beiden Söhnen, Carl Bieren, geb. 1653, begleitete als Stallmeister mit Lieutenantscharakter den Prinzen Alexander von Curland im J. 1686 nach Ungern. Als dieser an seinen vor Ofen empfangenen Wunden gestorben war, brachte Bieren dessen Equipage zurück, und erhielt die Stelle eines Jägerhauptmanns. Er besaß das Gut Kalenzeem, auf welches er eine Summe Geldes geliehen hatte, die der Empfänger ihm zu erstatten nicht im Stande war. Sein zweiter Sohn

Ernst Johann, nachmaliger Herzog von Curland, geb. den 1. Dec. 1690, hatte von der Natur eine vortheilhafte Gestalt, viel Verstand und einen kühnen Geist empfangen. Seine Erziehung wurde nicht vernachlässigt. Er studirte einige Jahre in Königsberg, mußte sich aber Händel wegen von dort flüchten. Im J. 1714 suchte er sein Glück in Petersburg. Hier soll er um die Stelle eines Kammerjunkers am Hofe der Gemalin des Czarewiz Alexis angehalten haben, aber mit dem Rathe, sich eiligst zu entfernen, abgewiesen worden seyn [1]). Nach seiner Rückkunft in Mitau verschafte ihm Herr von Bestuschew die Stelle eines Kammerjunkers am Hofe der verwitweten Herzogin Anna Iwanowna. Er wußte bald die Zuneigung dieser Fürstin sich zu erwerben und soll die Entfernung des Herrn Bestuschew vom curländischen Hofe bewirkt haben, worauf er das volle Vertrauen der Herzogin gewann. Um sich mit einer alten Familie des Landes zu verbinden, vermälte er sich im J. 1722 mit dem Fräulein Begnine Gottliebe Trotta, genant Treyden, (geb. 15. Oct. 1703, gest. 5. Nov. 1782) einer Hofdame der Herzogin, ehe er noch die Einwilligung ihrer Anverwandten erhalten hatte. Allein vergebens suchte er um die Aufnahme in den Adel des Landes nach. Im J. 1726 begleitete Bieren die Herzogin nach Petersburg an den Hof Katharinens I., wo er durch seinen Rath vorzüglich mit beitrug, daß Anna ihre Privatangelegenheiten nach Wunsch ordnete. Doch ihrem Günstling war das russische Ministerium wegen Bestuschew's Sache eben so abgeneigt, als der curische Adel. Denn wie Anna Iwanowna, nach Peters II. Tode, ($\frac{18}{29}$. Jan. 1730) auf den russischen Thron gerufen wurde, verlangten die

7) S. Mémoires de Sully Tom. 1—3. *Thuanus* lib. 128. Mémoires de Villegomblain Tom. 2. *Siri* Memorie recondite Tom. I. *Mezeray* Abregé chronol. Tom. VI. Mémoires de Bassompierre Tom. I. *d'Aubigny* Hist. univ. Tom. 3. *Hardouin de Perefixe* Hist. du roi Henri le grand, pag. 358 sqq. *Sleidan.* contin. P. III. *Cayet* chronol. septen. Journal de Henri IV. T. III. Bayle Art. Gontaut. Allgem. Welthistorie 39r Bd. S. 83—87. Biographieen hinger. Pers. 2r Th. (Nürnberg 1791.) S. 1—25. Woltmann's Gesch. u. Politik 1805. 9s Stück. S. 82—115. 8) S. Allgem. hist. Lex. Art. Gontaut. Nouveau Dict. histor.

1) So erzählt Schmidt-Phiseldeck in seinen Materialien zu der russ. Geschichte. Riga 1784. II. S. 38 fgg. und beruft sich auf Manstein, indem er mehren in der Geschichte Ernst Johannes von Biron (Frkft. und Leipz. 1764.) angeführten Umständen widerspricht.

Abgeordneten des russischen Adels, welche ihr in Mitau die Bedingungen ihrer Ernennung zur Unterzeichnung vorlegten, von ihr ausdrücklich, daß sie den Kammerjunker Bieren nicht mit nach Moskau nehmen möchte. Anna unterzeichnete und versprach Alles; doch kaum war sie in Moskau angelangt, so traf auch Bieren ein. Die Wahlacte wurde vernichtet, und Anna regirte mit unumschränkter Gewalt. Sie ernannte sogleich den Kammerjunker Bieren zu ihrem Kammerherrn, und nach der Krönung (28. Apr. a. St.) zum russischen Reichsgrafen und zum Oberkammerherrn. Außerdem begnadigte sie ihn mit den russischen Orden und mit beträchtlichen Gütern. Er nahm jetzt, nebst seinem Vater und seinen beiden Brüdern, den Namen und das Wapen von der Familie der Herzoge von Biron in Frankreich an [2]). Auch bezog er mit seiner Familie den kaiserlichen Palast, und bewohnte ihn so lange die Kaiserin lebte, welche gewöhnlich in ihrem Zimmer mit der Bironschen Familie speiste. Nun erst nahm ihn die curländische Ritterschaft nebst seinen Brüdern zu ihren Mitgliedern auf, aus Dankbarkeit dafür, daß Graf Biron seine Monarchin bewogen hatte, sich der von Polen beabsichtigten Einverleibung des Herzogthums Curland in die Reihe der polnischen Woiwodschaften zu widersetzen. Noch in demselben Jahre 1730 erhob ihn der teutsche Kaiser in den teutschen Reichsgrafenstand, und bald folgten die Ordenszeichen verschiedener Höfe nach [3]).

Biron, der Vertraute der Kaiserin, wurde in kurzer Zeit der mächtigste Mann im Reiche. Er besaß weder die Kentnisse noch die Formen eines Statsmannes. Sein Umgang war nicht angenehm; er sprach nicht einmal französisch. Doch in wenig Jahren erlangte er so viel Kentnisse, Erfahrung und Takt, daß er Alles regirte, und zwar nicht ohne Fähigkeit und Glück. Wenigstens wurde die Regirung der Kaiserin Anna für eine der ruhmwürdigsten ihres Jahrhunderts gehalten. Ihn selbst beherrschten Stolz und Ehrsucht; dabei war er rauh, eigennützig, unversöhnlich und grausam. In der Kunst sich zu verstellen übertraf ihn jedoch bei weitem der Graf Ostermann. Auf seinen und Ostermann's Rath wurden bald nach Anna's Thronbesteigung die Fürsten Dolgorucky, welche durch ihre Herrschsucht viel verschuldet hatten, verbant. Dann hintertrieb Biron die Ankunft des Grafen Moritz von Sachsen in Moskau, und vereitelte die Bewerbungen des Infanten Emanuel von Portugal um die Hand der Kaiserin. Auch verhinderte er, daß die Prinzessin Elisabeth Petrowna nicht, wie es die Kaiserin wollte, gezwungen wurde, in ein Kloster zu gehen. In der innern Verwaltung, wo Männer wie Münnich, Ostermann, Golowkin, Jaguschinski, Golizin, Trubetzkoi und Löwenwolf an der Spitze standen, fehlte es nicht an zweckmäßigen Einrichtungen; aber die Regirung im Ganzen war hart und despotisch. Es sollen überhaupt an 11,000 Menschen hingerichtet und zweimal so viel verbant worden seyn. Nur mit solcher Härte, pflegte Biron zu sagen, lasse sich das russische Volk in Ordnung halten. Anna selbst hatte mildere Gesinnungen; doch vergeblich suchte sie oft durch Thränen und Bitten die wilde Strenge ihres Günstlings zu mäßigen [4]). Indeß belebte und kräftigte die Energie seines Charakters alle Theile der Reichsverwaltung.

Sein Reichthum wuchs, wie seine Macht, durch die Großmuth und das hingebende Vertrauen der Kaiserin mit jedem Jahre. In Schlesien erwarb er sich 1734 durch Kauf die Herrschaft Wartenberg [5]). Als bald nachher im J. 1737 durch den Tod des Herzogs Ferdinand von Curland die männliche Linie des Kettlerschen Hauses erloschen war, ließ die Kaiserin durch den Kammerherrn von Buttlar, den Grafen Biron als Nachfolger auf das nachdrücklichste empfehlen; dasselbe that der russische Minister in Mitau, Herr von Kayserling, und Graf Biron selbst ertheilte den curischen Großen durch seinen Schwager, den General von Bismark, der mit einem Truppencorps zur Unterstützung der Wahl des neuen Herzogs in Curland eingerückt war, die besten Versicherungen. Also wählte der zu Mitau versammelte Adel am 13. Junius den Grafen Ernst Johann von Biron, für sich und seine männlichen Erben, einstimmig zum Herzog von Curland; doch erfolgte die Lehnsreichung des Königs von Polen an die Abgeordneten des Herzogs erst am 20. März 1739 [6]), worauf auch der teutsche Kaiser aus eigner Bewegung dem Herzog ein Diplom schickte, in welchem er ihm den Titel Durchlauchtig ertheilte.

Der Herzog blieb am Hofe der Kaiserin, legte aber seine Stelle als Oberkammerherr nieder. Er wurde wie ein Prinz vom kaiserlichen Geblüte behandelt, und seine Neigung zur Pracht machte Anna's Hof zum glänzendsten in Europa, ob es gleich dem Prunke des Reichthums an Geschmack und Einheit noch fehlte. Um Curland machte er sich dadurch verdient, daß er den curischen Seehandel wirksam beförderte. So ließ er den Hafen von Libau erweitern und befestigen. Allein die bisherige Freiheit des Adels wurde durch gewaltsame Maßregeln, besonders in den ersten drei Jahren durch plötzliche Verhaftungen eini-

2) Nach der Geschichte Biron's S. 28. wäre dies eine „offenbare Erdichtung seiner Feinde;" doch wird daselbst zugegeben, daß er seinen Namen Büren (Bieren) in Biron verwandelt habe. Obiges versichert Schmidt-Phiseldeck a. a. O. S. 43. in Rußland selbst gehört zu haben. Der Verf. des Buchs: Russische Günstlinge (Tübing. 1809.) Herr von Helbig, erzählt S. 155, der Chef des französischen Hauses, Duc de Biron, habe damals bei dem Grafen Biron schriftlich angefragt, auf welche Art er die Ehre hätte mit ihm verwandt zu seyn; der russische Biron habe aber nicht geantwortet. In der Folge jedoch, als Ernst Johann Herzog von Curland geworden war, habe der Duc de Biron einen Kavalier nach Rußland geschickt, um seinem Herrn Vetter Glück wünschen zu lassen. 3) König August II. von Polen ertheilte Birons Vater, aus Gefälligkeit für die Kaiserin, den Rang eines polnischen Generallieutenants; doch hatte dieser die Bescheidenheit, nicht am Hofe erscheinen zu wollen, sondern lebte auf seinen Gütern in Curland, die er der Freigebigkeit der Kaiserin zu danken hatte, und starb daselbst im J. 1734.

4) Levesque (Hist. de Russie, IV. Edit. Par. 1812; T. V. p. 205 seq.) behauptet dies, und gibt die Zahl der unter Birons Verwaltung Verbanten auf mehr als 20,000 an. 5) Er bezahlte dem Grafen Dohna dafür 370,000 Thlr., wozu Graf Biron mehr als die Hälfte von der Million Thlr. bekommen hatte, welche die von Münnich 1734 eroberte Stadt Danzig als Kriegsbuße bezahlen mußte. — Biron bediente sich in Geldsachen des Hofjuden Liepmann und theilte mit diesem den Wucher von Handelsmonopolien, die demselben ertheilt wurden. Liepmann war daher eine Hauptursache des Hasses gegen Biron. 6) Instrumenta collationis ducatuum Curlandiae et Semgalliae in Familiam Bironianam stehen in *Wenckii* Cod. jur. gent. I, 238-265. Vgl. Schmidt-Phiseldeck a. a. O. S. 197 fgg.

ger Edelleute, die zu frei gesprochen hatten, gefesselt [7]). Des Herzogs ganze Thätigkeit war auf die Erweiterung seiner Macht in Rußland gerichtet. In dieser Absicht arbeitete er Jahre lang dem Plane entgegen, den Prinzen Anton Ulrich von Braunschweig mit der Prinzessin Anna von Mecklenburg, der Nichte der Kaiserin, zu vermählen; denn er selbst soll die Hand dieser Prinzessin für seinen Sohn, den Erbprinzen von Curland, zu erlangen sich bestrebt haben [8]). Endlich mußte er dennoch jene Vermählung zugeben. Um diese Zeit äußerte sich der Haß der Russen immer allgemeiner gegen den stolzen Günstling, doch traf derselbe Haß auch den Grafen Ostermann, so wie alle in Macht und Ansehen stehende Ausländer; vorzüglich konten die Dolgorucky die früher erlittene Demüthigung nicht vergessen, und sie entwarfen im J. 1739 Plane zu einer gänzlichen Umschaffung des russischen Hofes und Stats. Wenigstens gestanden sie dies auf der Folter, und vier Dolgorucky's büßten ihre Schuld mit dem Leben [9]). Bald darauf (im April 1740) unternahm es der Cabinetsminister Wolinsky, nebst mehren Andern, durch eine wider den Herzog von Curland und den Grafen Ostermann der Kaiserin übergebene Beschwerdeschrift, den mächtigen Biron zu stürzen, den man beschuldigte, daß er die Güte der Kaiserin mißbrauche und in ihrem Namen, aber ohne ihr Wissen widerrechtlich und willkürlich regire; allein die Kaiserin zeigte diese Schrift, welche manche Wahrheiten enthielt, ihrem Günstling, und nach geendigter Untersuchung traf Tod oder Verbannung, und Confiscation sämtliche Theilnehmer an jener Schrift. Aber eben das allgemeine Mißvergnügen bestimte den Herzog seine Zukunft sicher zu stellen. Als daher die Kaiserin bei ihrer zunehmenden Kränklichkeit den am 24. Aug. 1740 gebornen Prinzen Iwan, den Sohn ihrer Nichte, auf Ostermanns Rath, zu ihrem Thronfolger zu ernennen gesonnen war, überredete der Feldmarschall Münnich, welcher mit Biron die Macht zu theilen hofte, die Großen und die Minister, daß sie nicht nur den Herzog gemeinschaftlich baten, was Münnich selbst auf die dringendste Weise that, die Regentschaft zu übernehmen, sondern auch eine Schrift unterzeichneten, wodurch auf den Fall, daß die Kaiserin ohne Verordnung wegen der Reichsverwaltung stürbe, dem Herzoge von Curland die Regentschaft bis zum siebzehnten Jahre des Kaisers übertragen wurde. Nach geschehener Ernennung des Prinzen Iwan zum Thronfolger wandten sie sich mit jener Bitte an die Kaiserin; allein erst nach wiederholten Vorstellungen unterzeichnete Anna die Ernennung des Herzogs Ernst Johann zum Reichsregenten. Bald darauf starb sie (d. 28. Oct. 1740 [10]). Nach empfangener Huldigung verlangte der Regent, obwol vergeblich, die Aufsicht über die Erziehung des jungen Kaisers. Die Ältern bezogen mit demselben den Winterpalast, der Herzog behielt seine Wohnung im Sommerpalaste. Zwischen beiden äußerte sich bald der gegenseitige Widerwille; indeß benahm sich der Regent mit vieler Umsicht und Mäßigung. Er bewies dem unter der vorigen Regirung durch die Errichtung des Kabinets etwas erniedrigten Senate mehr Achtung, welcher dann aus Dankbarkeit ihm für seine Hofhaltung jährlich eine halbe Million Rubel anwies, und das Prädikat Kaiserliche Hoheit beilegte, das jedoch der Regent nicht eher annahm, als nachdem der Herzog Anton Ulrich von Braunschweig, Iwans Vater, dasselbe Prädikat erhalten hatte. Nun gaben auch der Herzog von Braunschweig und seine Gemahlin dem Regenten die Versicherung ihrer treuen Ergebenheit, und man versprach einander von beiden Seiten, in Gegenwart vieler Standespersonen, in gutem Vernehmen zu leben, und alle, die dasselbe stören würden, einander redlich anzuzeigen. Der Regent setzte der Prinzessin und ihrem Gemahl, auf ihr Verlangen, ein jährliches Einkommen von 200,000 Rubeln, und der Prinzessin Elisabeth 50,000 Rubeln aus. Den Unterthanen erließ er vier Monate von der gewöhnlichen Kopfsteuer. Mit dem Könige von Polen schloß er einen Traktat, in welchem der König dem Herzog und seinen Erben den Besitz von Curland garantirte, und Rußland versprach dem Könige in seinen Ansprüchen auf die östreichische Erbschaft nicht hinderlich zu seyn. Aber bald reizten geheime Umtriebe den Argwohn des Herzogs. Ein naher Verwandter des kaiserlichen Hauses, der Senator Graf Michael Golowkin hatte nämlich sein Mißvergnügen über Birons Erhebung, und das der Mutter Iwans hiedurch widerfahrne Unrecht gegen vertraute Offiziere geäußert, und diese hatten sich gegen ihn erklärt, daß sie und die meisten Offiziere der Garderegimenter bereit wären, für die Prinzessin Alles zu wagen, wenn sich ein Anführer zeigte. Golowkin

7) Schmidt-Phiseldeck S. 199 fg. u. Manstein erzählen Folgendes: Ein gewisser Herr von Sacken, nach A. Hr. von Fock, wurde eines Abends, als er vor der Thüre seines Landhauses stand, von Vermummten ergriffen, in ein zugemachtes Fuhrwerk geworfen und zwei Jahre lang, ohne daß er Jemand außer seinen maskirten Führern zu sehen bekam, aus einer Provinz in die andre gefahren. Endlich ließ man den Wagen stehen und er befand sich wieder vor seinem Landhause. Auf seine bei dem Herzog angebrachte Klage erhielt er von Petersburg den Bescheid, daß wenn die Thäter angezeigt würden, diese scharf bestraft werden sollten. 8) Ausführlich erzählt die Geschichte dieser Verhandlungen Schmidt-Phiseldeck a. a. O. S. 237—249. Der Erbprinz liebte die Prinzessin und diese soll auch Neigung zu dem Erbprinzen gehabt haben. 9) S. Schmidt-Phiseldeck a. a. O. S. 264 fgg. Der Fürst Iwan wurde im Nov. 1739 lebendig gerädert, drei andre enthauptet und zwei auf Lebenszeit verhaftet. Levesque a. a. O. V. 204. behauptet: ein geheimer Feind habe die Dolgorucky's durch erdichtete, wenigstens übertriebene Beschuldigungen in den Prozeß verwickelt, und Biren habe grausame Rache an seinen alten, ihm immer noch furchtbaren Feinden gesucht. Nach von Helbig aber (s. russ. Günstl. S. 156.) war die Empörung 1739 dem Ausbruche nahe. Man hatte förmliche Klagpunkte gegen Biren aufgesetzt, die allerdings gegründet waren. Unerwiesen ist wol das Vorgeben, der Herzog sey gewohnt gewesen, wenn er wo Schriften und Dokumente las, sie zu zerkauen und zu verschlucken — eine bittere Satyre auf die Unverletzlichkeit derselben; — auf diese Weise habe er das Original eines Friedenstraktats verschluckt, daher man ihm nachher keine Originale wichtiger Statsschriften, sondern nur die Kopien im russischen geheimen Rathe vorgelegt habe.

10) Nach Levesque S. 213. hat Biron die Ernennung Iwans zum Thronfolger durchgesetzt. Die Kaiserin war in den letzten Tagen ihres Lebens von der Familie und den Anhängern Birons stets umlagert, so daß ihre Nichte keinen Zutritt erhielt. Anna soll die Akte, welche Biron zum Regenten ernante, ohne sie zu lesen unterzeichnet, nach Andern aber dabei ausgerufen haben: „O Biron, Biron, du machst dich unglücklich!" (Ebend. S. 214.) Vgl. Schmidt-Phiseldeck a. a. O. S. 282 fg.

wies sie an den Kabinetsminister Fürsten Tscherkaskoi, der ihr Vorhaben billigte, davon aber sogleich dem Regenten Anzeige machte. Die Offiziere wurden verhaftet, und auf der Folter gestanden einige Personen im Dienste des Herzogs von Braunschweig, daß sie einen Aufstand um den Regenten zu stürzen, unter den Garden hätten anstiften sollen. Der Regent sprach über die Sache mit dem Herzog Anton Ulrich, der sich unbestimt erklärte, aber ohne Rückhalt über das Testament der verstorbenen Kaiserin sich beschwerte und die Unterzeichnung desselben ableugnete. Es kam zu einem Wortwechsel und der Regent berief die Großen des Reichs zusammen, vor welchen die Prinzessin Anna ihr Nichtwissen betheuerte, der Herzog Anton Ulrich aber, von den Vorwürfen der Anwesenden geängstigt [11]), um Vergebung bat. Er gelobte feierlich, sich keinen Schritt zu erlauben, der Besorgnisse erregen könte. Bald nachher legte er seine Stelle als Generallieutenant bei der Armee und als Oberstlieutenant von der Garde nieder, und erschien nicht mehr öffentlich. Man schloß sogar aus einigen Äußerungen des Regenten, daß der Herzog Anton Ulrich und seine Gemahlin, die Großfürstin, nach Teutschland verwiesen werden könten, indem der Regent die Absicht habe, seinen ältesten Sohn Peter mit der Prinzessin Elisabeth Petrowna, und seine Tochter mit dem Herzoge von Holstein, dem die eventuale Succession in Rußland zukam, zu vermählen. Jene Beschuldigung aber erscheint als ganz ungegründet, indem Prinz Peter damals erst 16 Jahr, Elisabeth aber 31 Jahr alt war.

Aber plötzlich stürzte Münnich den Regenten. Der Feldmarschall sah sich nämlich in seiner Erwartung, Generalissimus zu werden, getäuscht, und fürchtete die möglichen Folgen seines dem Regenten gegebenen, von diesem aber gemisbilligten Raths, die Prinzessin Elisabeth in ein Kloster zu sperren. Da er öfter unangenehme Aufträge des Regenten an die Prinzessin Anna und ihren Gemahl zu überbringen hatte, und die Großfürstin sich gegen ihn über die Kränkungen beklagte, die sie von dem Regenten erdulden müsse, so erbot er sich, den Regenten in Verhaft zu nehmen, und sie an seine Stelle zu setzen; doch sollte sie das Vorhaben ihrem Gemahle nicht mittheilen. In dieser Absicht täuschte er den Herzog Biron durch den Schein der treuesten Anhänglichkeit, und noch am Abend vor der Vollziehung seines Plans unterhielt er durch muntres Gespräch den Regenten, der tiefsinnig und zerstreut war, bis um 11 Uhr Abends; doch wäre er beinahe durch die unerwartete Frage desselben, ob er in seinen Feldzügen niemals des Nachts etwas Wichtiges unternommen habe? außer Fassung gebracht worden [12]).

Am 20. Nov. 1740 n. St. um 3 Uhr des Morgens fuhr Münnich mit seinem Generaladjutanten, dem Oberstlieutenant von Manstein nach dem Winterpalaste, um die Befehle der Prinzessin Anna zu empfangen. Er stellte ihr die Offiziere der Schloßwache vor, und sie gewann durch ihre Thränen und Klagen, daß diese Alles zu thun versprachen, was sie dem Feldmarschall befehlen würde. Eben so erklärten sich die Gemeinen; doch hatte die Fürstin nicht den Muth, sich selbst an die Spitze des Unternehmens zu stellen. Hierauf ging der Feldmarschall mit 40 Mann nach dem kaiserlichen Sommerpalast, wo er den Offizieren des Preobraschenskischen Regiments, das unter seinen Befehlen stand und eben die Wache hatte, den Beschluß der Mutter des Kaisers bekant machte. Sie erboten sich einmüthig zu gehorchen. Nun befahl er seinem Generaladjutanten Manstein, mit 1 Offizier und 12 Mann in den Palast zu gehen, und den Herzog gefangen zu nehmen, im Widersetzungsfalle aber umzubringen. Der Regent ward im Bette überfallen, übermannt und geknebelt, dann unbekleidet fortgerissen, mit einem Soldatenmantel bedeckt und in Münnichs Kutsche nach dem Winterpalaste abgeführt, von wo man ihn, nachdem Anna zur Großfürstin und Regentin erklärt war und die Huldigung empfangen hatte, nebst seiner Familie und seinem jüngern Bruder Gustav Biron nach Schlüsselburg brachte, wo er vor eine außerordentliche Commission gestellt wurde. Hier sollte der ebenfalls verhaftete Kabinetsminister Bestuschew gegen ihn aussagen; allein kaum hatte er bei der Confrontation den Herzog erblickt, so rief er aus: „Ich habe übel gethan, daß ich vom Herzog nachtheilig gesprochen. Alles, was ich gegen ihn vorgebracht habe, ist falsch. Ich kann ihn nichts Bösen beschuldigen, ich weiß nichts als Gutes von ihm zu sagen und bitte, daß diese Aussage zum Protocoll genommen werde. Ich sage es gerade heraus, ich bin von dem Feldmarschall Münnich aufgehetzt worden; er versprach mir meine Loslassung, wenn ich den Herzog beschuldigte. Die Grausamkeit, mit welcher man mir begegnet ist und die Furcht vor den Drohungen, haben mir jene Anklagen abgepreßt." — Da man endlich den gewesenen Regenten doch nicht in dem Grade strafbar finden konte [13]), als man wol wünschte, und er standhaft alle Entwürfe einer Thronveränderung zu Gunsten seiner Familie, wie man ihm Schuld gab, abgeläugnet hatte, so wurde das im Mai 1741 über ihn gesprochene Todesurtheil von der Regentin in ewige Gefangenschaft verwandelt und man führte ihn am 13. Jun. 1741 mit seiner Familie nach Pelim in Sibirien (600 Werst hinter Tobolsk) ab, wo er am 5. Nov. a. St. anlangte, und ein nach dem Entwurfe des Grafen Münnich gebautes kleines hölzernes, mit hohen Palisaden umgebenes Haus als Gefangener bewohnte. Auch sein älterer Bruder und der Generallieut. Bismark, dessen Gemahlin eine Schwester der Herzogin war, wurden verhaftet und verbant. Das ganze Vermögen des Herzogs wurde eingezogen [14]).

11) Der Herzog Anton Ulrich, heißt es in dem glaubwürdigen Berichte, den Schmidt-Phiseldeck S. 297—321, über diese Vorfälle gibt, fing an zu weinen." 12) Münnich faßte sich schnell und antwortete: er erinnere sich nicht des Nachts etwas Außerordentliches unternommen zu haben; sein Grundsatz aber sey, sich aller guten Gelegenheiten zu bedienen. S. Schmidt-Phiseldeck a. a. O. S. 315.

13) Manstein's Bericht liegt dieser Erzählung zum Grunde. In dem Faustkampfe mit dem Regenten bei dessen Verhaftung verlor Manstein ein Auge. — Übrigens hält auch H. v. Helbig (S. russ. Günstl. S. 162.) Mansteins Bericht in seinem Urtheile über Biron für parteiisch. Er findet die eigentliche Ursache dieser Revolution nur darin, daß Anna (und Münnich) gern regiren wollte. Sie selbst war dazu keineswegs fähig. Am glaubwürdigsten hat Schmidt-Phiseldeck den ganzen Hergang erzählt. (S. Anm. 11. Vgl. die Vertheidigungsschrift des Herzogs, s. Anm. 16). 14) Der Werth der Kostbarkeiten, die man in seinem Palais fand, (unter andern eine ganz goldene Toilette mit Edelsteinen besetzt) belief sich auf vierzehn Millionen Rubel. Bei dem allen hatte Biron dennoch 300,000 Rubel Schulden. Auch die herzoglichen Effekten in Mitau, Liebau und Win-

Der Feldmarschall Münnich bekam für seine Dienste die dem Herzoge von Curland zuständig gewesene Standesherrschaft Wartenberg in Schlesien [15]) geschenkt, und zum neuen Herzoge von Curland wurde Herzog Ludwig Ernst von Braunschweig-Wolfenbüttel, der Regentin Schwager, von den Ständen am 27. Jun. 1741 gewählt; allein er gelangte nicht zum Besitz des Landes.

Der Herzog ertrug sein Schicksal mit großer Standhaftigkeit, und hofte stets, die Prinzessin Elisabeth würde ihn noch aus der Gefangenschaft befreien. Dies geschah unerwartet schon am 20. Dec. a. St. 1741; und Münnich kam jetzt, an Birons Stelle, in dasselbe Gefängniß. Denn kaum hatte sich Elisabeth am 6. Dec. 1740 auf den Thron geschwungen, so gedachte sie des Verbanten, und einer ihrer ersten Befehle betraf die Befreiung der Familie Biron. Allein es gab Leute an dem Hofe, die den Herzog nicht zurück zu wünschen Ursache hatten. Elisabeth, die leicht zu lenken war, widerrief ihren Befehl und ließ die Familie Biron, die schon von Pelim abgereist war, nach Jaroslaw an der Wolga bringen, der Hauptstadt eines Gouvernements, die ihren damaligen Flor unter der Statsverwaltung des Herzogs erlangt hatte [16]). Als Biron aus Sibirien zurückkam und Münnich hingebracht wurde, begegneten sich die Schlitten der beiden Verbanten zu Casan und mußten beim Fahren über eine Brücke anhalten. Biron und Münnich sahen einander starr an, und fuhren vorüber, ohne ein Wort zu sprechen. Bald darauf begegnete die Familie Biron der Großfürstin Anna, die ebenfalls an einen andern Ort der Verbannung gebracht wurde. Die Herzogin erkante Iwans Mutter und machte ihr mit der geballten Faust eine sprechende Pantomine der Verachtung und des Hasses.

Auch jetzt blieb des Königs von Polen Verwendung für den Herzog fruchtlos, und auf eigene Veranlassung der Elisabeth wurde im J. 1758 der Prinz Karl von Sachsen und Polen zum Herzoge von Curland gewählt. Unterdessen lebte die Familie Biron in Jaroslaw mit großer Freiheit und sogar im Wohlstande, weil die Kaiserin ihnen ansehnliche Summen bewilligte. Erst nach 22jähriger Verbannung rief Peter III. im J. 1762 den Herzog und Münnich zurück. Mit dem alten Haß im Herzen erschienen beide am Hofe. Als Peter sie erblickte rief er ihnen entgegen: „Ah, da sind ja zwei alte gute Freunde, diese müssen zusammen trinken." Er ließ Wein geben und reichte jedem ein Glas; allein er ward in dem Augenblicke abgerufen, und mit Einer Bewegung setzten jene, stolz und verächtlich sich anblickend die Gläser auf den Tisch und wendeten sich den Rücken zu.

Peter hatte nicht die Absicht, Biron, der jetzt in Petersburg bei seinem Schwiegersohne dem Baron von Tscherkassow lebte, in das Herzogthum Curland wieder einzusetzen; eben so wenig wollte er, aus persönlicher Abneigung, den Herzog Karl anerkennen, sondern einer von seinen Holsteinischen Vettern sollte Herzog von Curland werden. Diesen Plan gab Katharina II. nach ihrer Thronbesteigung auf; da sie aber ebenfalls das Haus Sachsen haßte, so schrieb sie an den König August III. von Polen, den Vater des Herzogs Karl: „sie eile der so oft geschehenen großmüthigen Verwendung des Königs für den Herzog Biron von Curland Genüge zu leisten, und erwarte nur die Genehmigung des Lehnsherrn, um ihn in sein Land zurückkehren zu lassen." — Die vereinigten Vorstellungen des Königs und der curischen Stände richteten dagegen nichts aus. Der russische Minister zu Warschau, Graf von Kaiserling erwiederte, da der Herzog sich keine Felonie schuldig gemacht, so könne ihm auch das Lehn nicht entzogen werden. Endlich hielt der Herzog Ernst Johann am 22. Jan. 1763 seinen Einzug in Mitau, während Herzog Karl fortwährend daselbst blieb. Es gab nunmehr in Curland zwei Regirungen, die des alten und die des neuen Herzogs. An jenen schlossen sich jetzt die ältern curischen Edelleute wieder an, welche ihm gehuldigt und es stets vermieden hatten, dem Prinzen von Sachsen und Polen den Eid der Treue zu leisten, weil Ernst Johann des Lehns nicht verlustig erklärt worden war. Dagegen hatten dem neuen Herzog die jüngern Edelleute gehuldigt und mit treuer Anhänglichkeit unterhielten sie jetzt aus eigenen Mitteln den Hofstat und Haushalt desselben, weil Curland nebst den herzoglichen Domanialgütern von 15,000 M. Russen besetzt war. Endlich verließ Herzog Karl Mitau und Curland. Bald darauf starb sein Vater, der König August III. und der Nachfolger desselben, Stanislaus Poniatowski bestätigte im J. 1764 die Wiedereinsetzung des Herzogs Biron.

Ernst Johann regirte nunmehr sein Land unmittelbar eben so gerecht als mild, bis er die Regirung am 24. Nov. 1769 seinem Erbprinzen Peter übertrug. Er starb in Mitau den 28. Dec. 1772 in einem Alter von 82 Jahren [17]). Sein ältester Sohn und Nachfolger

dau wurden unter Siegel gelegt, und der König von Polen August II. bewilligte die russ. Sequestration der herzogl. Allodialgüter in Curland, ob er sich gleich als Oberlehnsherr für die Freilassung des Herzogs verwandte. Der Herzog selbst wurde sowol in Schlüsselburg als in Pelim sehr gut gehalten. Man gab ihm einen teurschen evangelischen Prediger und einen Wundarzt.

15) Während Münnichs bald darauf erfolgter Verbannung, nahm der König von Preußen die Herrschaft Wartenberg in Sequestration, und nach der Rückkehr Birons und Münnichs aus dem Exil im J. 1763 überließ Graf Münnich die Herrschaft gegen eine Geldsumme wieder an den Herzog von Curland.

16) In Jaroslaw ließ der Herzog eine Vertheidigungsschrift in seinem Namen abfassen: Motifs de la disgrace d' Ernest-Jean de Biron, Duc de Courlande; auf welche einer der nächsten Verwandten des Feldmarschalls Grafen von Münnich eine Antwort schrieb. Beide Aufsätze sind abgedruckt in Büsching's Magazin IX. S. 383—414. In der Antwort wird geleugnet, daß Münnich zuerst und hauptsächlich den Plan betrieben, dem Herzog von Curland die Regentschaft zu übertragen. Schmidt-Phiseldeck hat in dem genanten Werke einige Umstände in den Motifs etc. berichtigt, im Ganzen aber diese Darstellung für glaubwürdig gehalten.

17) Außer den genanten Schriften zur Geschichte des Herzogs Ernst Johann, nennen wir noch Hirsching's hist. liter. Handb. I. S. 295 fgg. (Lpz. 1794), wo Schmidt-Phiseldeck's Materialien zu Grunde gelegt sind, und das „Merkwürd. Leben des unter dem Namen eines Grafen von Biron weltbekanten Ernst Johann ꝛc. 2. Aufl. Bremen, 1742. Seine Tochter Hedwig trat, um aus der Verbannung befreit zu werden, im J. 1749 zur griechischen Kirche über und wurde kaiserl. Statsdame. Von den Brüdern des Herzogs Ernst Johann ist nur so viel zu bemerken: Der ältere Karl Bühren wurde russ. General und endlich Kommandant von Moskau. Nach dem Falle seines Bruders wurde er ebenfalls an einen Verbannungsort gebracht, erhielt aber schon im J. 1742

Peter, Herzog von Curland und Sagan, Reichsgraf von Biron, freier Standesherr zu Wartenberg in Schlesien, und Herr der Herrschaft Nachod in Böhmen, war geboren zu Mitau d. 15. Febr. 1724. Er hatte in St. Petersburg eine für die damalige Zeit sehr gute Erziehung genossen. Bei dem Falle seines Vaters blieb er in Petersburg, weil er am hitzigen Fieber krank lag. Als er hergestellt war, mußte er das Schicksal seines Vaters theilen. Im J. 1762 ernante ihn Peter III. zum Generalmajor der Cavallerie. Seine Regirung — vom 24. Nov. 1769 bis zum 28. März 1795 — war stürmisch, und in den letzten 10 Jahren verwickelten ihn die Streitigkeiten mit den Ständen in weitläufige Prozesse zu Warschau. Er sammelte große Reichthümer und kaufte damit im J. 1786 vom Fürsten Lobkowitz das Fürstenthum Sagan, und im J. 1792 vom Fürsten Piccolomini die Herrschaft Nachod. Während seiner Reise ins Ausland vom J. 1784 — 1786 aber machte die von ihm mit unumschränkter Vollmacht bekleidete Regirung in Curland verschiedene dem Herzoge sehr nachtheilige Einrichtungen, die derselbe wieder aufheben wollte. Daraus entstanden neue Streitigkeiten, und die Unzufriedenheit zwischen den Ständen und dem Herzog ging so weit, daß der Herzog die letzten Jahre größtentheils im Auslande verlebte. Vergebens bot seine Gemahlin Dorothea, eine geb. Reichsgräfin von Medem, Alles auf, was Liebe und Klugheit vermochten, um den Frieden zu vermitteln. Sie kehrte in dieser Absicht nach dem Wunsche der Stände aus Teutschland nach Curland allein zurück, um in Mitau ihre Niederkunft zu halten, wo sie am 23. Febr. 1787 einen Erbprinzen gebar, in dessen Namen sie sogar, nach dem Antrage eines vielvermögenden Oberraths, des Herrn von Howen, die Regentschaft übernehmen sollte, was sie jedoch ablehnte und worauf sie ihren Gemahl im Frühling 1788 zur schleunigen Rückkehr bewog. Dessen ungeachtet konten die Zwistigkeiten nicht beigelegt werden; sie brachen vielmehr nach dem Tode des Erbprinzen im J. 1790 heftiger als je aus. Die Herzogin reiste daher mit ihrer Schwester und vertrauten Freundin, der Frau Elisa von der Recke, mehrmals nach Warschau, wo es ihr gelang, eine Entscheidung der curischen Angelegenheiten zur scheinbaren Beruhigung des Landes und des Herzogs zu erlangen. Allein der polnische Rechtsspruch wurde durch die spätere Auflösung der Republik Polen vernichtet. Nunmehr ging eine Deputation der Stände nach St. Petersburg, und Katharina II., welche darüber empfindlich war, daß der Herzog sich an Preußen angeschlossen hatte, trat als Schiedsrichterin ein. Sie nahm das Herzogthum in Besitz, und die dazu vom Lande nicht berufene Deputation trug ihr das Land freiwillig an. Jetzt wurde auch der Herzog nach St. Petersburg eingeladen. Er kam und unterzeichnete die Abtretungsurkunde am 28. März 1795. Die Kaiserin wies ihm ein Jahrgeld von 100,000 Thlr. Albertus (50,000 Dukaten) an, und kaufte seine Domänen in Curland für die Summe von 500,000 Dukaten [18]).

Der Herzog verließ St. Petersburg am 22. Jun. und lebte seitdem bald in Berlin, bald auf seinen Herrschaften. Er starb den 12. Jan. 1800 auf seinem Gute Gellenau in Schlesien. Bei seinem Eifer Gutes zu stiften, beförderte er überall, wo er freie Hände hatte, gern nützliche Anstalten; zu Mitau stiftete er 1774 (am 4. Jun.) das akademische Gymnasium, und in Sagan wird noch sein Andenken dankbar verehrt. Seine erste Gemahlin, eine Prinzessin von Waldeck (Karoline Luise), mit welcher er sich am 15. Okt. 1765 vermählte, hatte einen Prinzen todt geboren, und er mußte ihrer Kränklichkeit wegen sich von ihr scheiden lassen [19]). Auch von der zweiten, Eudoxia, Fürstin Jesuppow, hatte er keine Kinder und wurde ebenfalls von ihr geschieden [20]). Die dritte Gemahlin, Anna Charlotte Dorothea, des Reichsgrafen Johann Friedrich von Medem, Tochter, aus einem alten und vornehmen curischen Geschlecht, geb. d. 3. Febr. 1761, verm. d. 6. Nov. 1779, eine durch Schönheit, Geist, Anmuth und Adel der Gesinnung ausgezeichnete Frau, welche unter den schwierigsten Verhältnissen ihre Pflichten als Gattin, Mutter und Fürstin zu vereinigen wußte, lebte nach dem Tode des Herzogs, abwechselnd auf ihrem Gute Löbichau bei Altenburg und in Paris. Sie starb den 20. Aug. 1821 zu Löbichau [21]). Von ihr leben vier Töchter: Katharina Friederike Wilhelmine, geb. d. 8. Febr. 1781, Herzogin zu Sagan und Besitzerin von Nachod, Majoratsinhaberin, vermählt mit dem Grafen Karl Rudolph von der Schulenburg; Maria Pauline, geb. d. 19. Febr. 1782, Gemahlin des regirenden Fürsten zu Hohenzollern-Hechingen; Johanna, geb. d. 24. Jun. 1783, verm. mit Franz, Fürst Pignatelli de Belmonti, Herzog von Acerenza, und Dorothea, geb. d. 21. Aug. 1793, verm. mit Edmund Talleyrand-Perigord, Herzog von Dino, in Paris.

Der zweite Sohn des Herzogs Ernst Johann, Karl Ernst, geb. d. 30. Sept. 1728, theilte ebenfalls die Schicksale seines Vaters. Peter III. ernante ihn 1762 zum Generalmajor der Infanterie. Sein Leben war ein Wechsel von unverschuldeten Unglücksfällen und ein Gewebe von Verirrungen, die ihn in so unangenehme Verhältnisse brachten, daß Katharina II. von ihm die Verzichtleistung auf die Succession in Kurland, zum Vortheil seines Sohnes Gustav verlangte. Er starb auf ei-

seine Freiheit und ging auf seine Güter in Curland, wo er gestorben ist. — Gustav Bühren, der jungste Bruder des Herzogs Ernst Johann, war russischer General, und befand sich in Petersburg, als sein Bruder verhaftet wurde. Manstein nahm ihn in derselben Nacht gefangen, und er kam nach Sibirien. Im J. 1742 erhielt er seine Freiheit und sollte wieder angestellt werden; aber er arb in Petersburg. Vgl. v. Helbig's russ. Günstl. S. 179 fg.

18) Die Abtretungsurkunde steht in *Martens* Recueil T. VI. p. 492. Was Schöll in s. Traites de paix etc. XIV, 162 sq. über die Schulden des Herzogs bemerkt, welche Katharina II. übernommen habe, ist nicht gegründet. Der Herzog hatte keine Schulden. Auch betrug das ihm angewiesene Jahrgeld nicht 25,000, wie Schöll anführt, sondern 50,000 Dukaten. 19) Am 15. Mai 1772; sie starb zu Lausanne d. 18. Aug. 1782. 20) Am 27. April 1778; sie starb in St. Petersburg d. 19. Jul. 1780. 21) Das Leben der Herzogin Dorothea von Curland, welches vielfach in die polnische und kurländische Geschichte eingreift, von Tiedge geschrieben, wird im J. 1823 erscheinen, und interessante Briefe vom letzten Könige von Polen enthalten. Auch in dem Leben ihrer Halbschwester, der allgemein verehrten geistvollen Frau Elisa von der Recke, geb. Gräfin von Medem, (S. Zeitgenossen Heft XI.) stehen mehre hieher gehörige Nachrichten.

nem Landgute in Preußen, am 16. Okt. 1801. Mit seiner Gemahlin, aus dem alten polnischen Geschlechte Poninski, erzeugte er zwei Söhne. Den ältesten, Prinz Gustav Calixt von Biron, geb. 1780, wollte Katharina II. an ihrem Hofe zum Herzoge von Curland erziehen, und behandelte ihn mit großer Auszeichnung. Als sie aber Curland ihrem Reiche einverleibt hatte, ernannte sie den Prinzen zum Gardeoffizier und Kammerherrn. Auch sein jüngerer Bruder, Peter Alexius, war mit seiner Mutter nach Petersburg gekommen, und der Herzog, ihr Oheim, mußte eine beträchtliche Summe, (jährlich 40,000 Thlr. Alb.) zu der Erziehung seiner Neffen beitragen. Prinz Gustav trat späterhin in preußische Kriegsdienste. In Folge eines Prozesses mit der Vormundschaft seiner Cousinen erhielt er im J. 1802 die schlesische Standesherrschaft Wartenberg als Mannlehn. Im J. 1804 wies ihm Kaiser Alexander, als Entschädigung wegen seiner etwanigen Ansprüche auf Curland, eine jährliche Rente von 36,000 Thlr. Alb. an, und seitdem nante er sich Fürst Biron. Nachdem er an den letzten Feldzügen Theil genommen, war er zuletzt kön. preuß. Generallieutenant und Gouverneur zu Glatz. Er starb im Jahr 1821. Von seiner Gemahlin Franziska, des Grafen von Malzahn Tochter, hat er 3 Söhne hinterlassen. Sein Bruder Peter Alexius, Prinz von Biron, geb. 1781, starb d. 29. Apr. 1809 als kais. russ. Kammerherr und Gardelieutenant. Er hinterließ eine Tochter. (*Hasse.*)

BIROSLAF, Stadt auf dem Wege nach der Krim, und nach Cherson auf dem westlichen Ufer des untern Dnepr, angelegt von der Kaiserin Katharina II. Dieser Ort, der breite Straßen, aber nur hölzerne Hütten hat, und dessen Einwohner sich polnisch kleiden, ist wasserarm, und verdankt seine elende Existenz fast nur den aus der Krim nördlich heraufziehenden Salzkarawanen *). (*Rommel.*)

BIRR, Stadt in der brit. Grafsch. King in Irland, an den Gränzen von Tipperary an einem Flusse, der dem Shannon zugeht, und worüber 2 Brücken führen, hat 3200 Einw., die eine starke Leinenweberei unterhalten, und hieß vor Alters Parsons Town von der Familie Parson, die hier bis auf die Zeiten des K. Karl I. ein Schloß besaßen. Auf dem Marktplatze erhebt sich eine 25 Fuß hohe Säule, worauf der vorletzte Herzog von Cumberland im Bildnisse steht. (*Hassel.*)

BIRR, reform. Dorf im Schweiz. Kanton Aargau, 1 Stunde von Brugg, mit 435 Einw. und 64 Gebäuden; die Pfarre, zu welcher auch das Schloß Braunegg, das dem berüchtigten österreichischen Landvogt Geßler in der Schweiz gehörte, eingepfarrt ist, hat 1990 Selen. Merkwürdig wird dieselbe durch den ebenfalls dahin gehörenden Neuhof, ein Gut, das Heinrich Pestalozzi vor 50 Jahren kaufte, und wo er mit Erbauung einer Armenschule seine menschenfreundlichen Unternehmungen begann; sein Plan scheiterte zwar; doch blieb unter allen Stürmen seines Lebens jenes Grundstück immer noch in seiner Hand, und nicht ohne Rührung vernimt man, daß jetzt jener Ur-Plan seines Lebens, in jenem Hause dennoch zu Stande kommen wird, indem der Besitz auf seinen wackern Enkel übergeht. — Das in der Nähe sich ausdehnende Birrfeld, enthält eine römische Wasserleitung, die nach dem nahen Vindonissa ging; ob auf diesem Felde Cinna die Helvetier geschlagen (71 n. Chr.), ist ungewiß; der Hügel, auf welchem Habsburg liegt, umschließt es westlich. (*Wirz.*)

BIRR (Anton). Auch er war einer derjenigen Männer, welche durch die Ungewißheit, ob, wann oder in welchem gelehrten Fache das Loos den Bewerber um eine Professorstelle an der Universität Basel begünstigen werde, bewogen wurden, mehre sehr ungleichartige Theile der Gelehrsamkeit zu bearbeiten. Er war geboren den 20. April 1693. Mit besonderm Fleiße legte er sich auf das Studium der alten Sprachen, und zeichnete sich frühzeitig in denselben aus. Dann legte er sich auf Naturwissenschaft, und studirte die Arzneikunde. Als ihn bei mehren Bewerbungen das Loos immer zurück wies, versuchte er sich der Reihe nach auch in andern gelehrten Materien. So erschienen von ihm 1722: Adumbrat. hist. rationalis philosophiae. 1727: Theses de natural. scient. universa materia. In demselben Jahre: Specimen hypomnem. ad Grotium de jure B. et P. 1732: Dissertationes II. de requisitis in demonstrat. anatomica. 1733: Animadvers. Rhetoricae. 1734: Theses ex morali philosophia. 1737: excurs. in hist. helv. cet. Diese bemerkenswerthe Abhandlung ist auch in Tempe helvet. T. VI. P. II. 557 — 580 abgedruckt. 1743: Animadvers. Horatianae. 1741 hatte er den thesaur. ling. Lat. Rob. Stephani auct. atque castigat. IV Tom. fol. herausgegeben. Daß er aber kein blos oberflächlicher Vielwisser gewesen sey, ergibt sich daraus, daß er zugleich als gesuchter und beliebter Privat-Docent viele Jünglinge in die gründliche Bekantschaft der alten Sprachen einführte, und als Arzt mit eben so viel Vertrauen ans Krankenbett berufen wurde, obgleich es in Basel an Philologen und Ärzten nicht gebrach. Endlich beschied ihm das Loos am 15. Januar 1745 das Professorat der griechischen Sprache, welches er mit einer Rede de causis neglecti a multis Graecae linguae studii antrat. Nun nahm der 55jährige Mann den 20. Mai 1748 noch den medizinischen Doctor-Grad an, und starb als geachteter Lehrer den 29. März 1762. 1749 hatte er noch mit Benedict Bernoully und Joh. Georg Erzberger eine correkte Ausgabe des griech. Testamentes, Basel 1749. 8. veranstaltet, und derselben eine Vorrede beigefügt. (*Meyer v. Knonau.*)

BIRS, Fluß in der Schweiz, er entspringt im nördlichen Theile des Kantons Bern, nahe bei dem Felsenthore Pierre-pertuis, durchfließt das Münsterthal und einen Theil des Salzgaus, nimt links die Sorne und die Lüzel, und rechts die Lüsel auf, und fällt eine Viertelstunde oberhalb Basel in den Rhein; berühmt ist er wegen des Fangs der Nasen, der ungemein reichlich ausfällt. Sein Lauf ist, so weit er durch Baselsches Gebiet geht, abgeändert worden, um besser für die Stadt Basel zum Flößen des Brennholzes benutzt zu werden. Der Fluß soll oft Versteinerungen aus den

*) Clarke's Reise in Bertuchs Biblioth. Band 13. S. 640. 641.

Bergen, wo er entspringt, mit sich führen. Mit demselben ist nicht zu verwechseln die Birsig, ein kleiner Fluß, der aus dem (französischen) Suntgau nach dem Kanton Basel fließt, und sich in der Stadt Basel selbst, wo er oft bedeutende Beschädigungen und Überschwemmungen verursachte, in den Rhein ergießt. (*Wirz.*)

Birse, s. Birzi.

BIRSECK. Schloß im Schweiz. Kanton Basel, ehemals der Sitz des Bischöflich-Baselschen Landvogts über die Vogtei gleichen Namens; er ward in der Revolution durch Brand beschädigt, aber neuerlich durch seinen Besitzer, Freiherrn von Andlau, mit seinem berühmten englischen Garten zu Arlesheim, dem dabei liegenden Flecken, zweckmäßig verbunden. Jene ehemalige Vogtei bildet nun, mit dem unter gleichem Herrn gestandenen Amte Pfeffingen, den Baselschen Kantons-Bezirk Birseck, der 1815 durch die Wiener Kongreß-Acte mit demselben vereinigt ward; er hat 5699 kathol. Einw., und 1084 Häus., und ist sehr fruchtbar an Wein, Obst, Getreide und Wiesengelände. Eine besondre Beschreibung desselben hat Lutz herausgegeben. Basel 1816. 8. (*Wirz.*)

Birsig, s. Birs.

BIRSK (55° 18′ N. Br.), neue Kreisstadt in der russischen Statthalterschaft Orenburg, sonst Ufa, an der Belaja, mit 410 Wohnhäusern, 3 Kirchen und 1800 Einw., welche meistens noch Landwirthschaft treiben. Seit 1804 ist eine neue Kreisschule eingerichtet. In dem Bezirke der Stadt sind 2 Salzteiche. (*J. Ch. Petri.*)

BIRSTEIN. 1) ein Kurhess. Hoheitsamt in dem Kreise Saalmünster, der Prov. Hanau. Es gehört dem Fürsten von Isenburg-Birstein, und zählt in 1 Marktfl. 15 Dörfern, wovon aber einige Landesherrlich sind, und einigen Höfen, 712 Häus. und 4,371 Einw. 2) Marktfl., der Hauptort des vorgedachten Amts, und die Residenz des Fürsten von Isenburg-Birstein: er liegt an der Bracht, hat 1 schönes Schloß, 100 Häus. und 658 Einw., theils Handwerker, theils Ackerbauer. Hier werden besuchte Märkte gehalten, und in der Nähe auf Eisen gebauet. Vgl. Isenburg. (*Hassel.*)

Birtha, s. Zeugma.

BIRTHELMEN, ungrisch BERETHALOM, walachisch Gyertán, im Großfürstenthum Siebenbürgen, Mediascher Stuhl, unter 46° 6′ 31″ nördl. Br.. Ein großer sächsischer Marktfl. in einem Thale zwischen hohen Weinbergen, dessen wohlhabende Einwohner sich größtentheils vom Weinbau nähren. Der Birthelmerwein, besonders von dem, die Herrenkatze genanten Weingebirge, wird sehr gesucht. Die hiesige Pfarre ist eine der einträglichsten und seit dem Jahre 1572, da der hiesige Pfarrer Lukas Ungleich (Unglerus) zum Superintendenten gewählt wurde, ist Birthelmen immer der Sitz der Superintendenten Augsburg. Konfession in Siebenbürgen geblieben, der aus sechs Kandidaten von der sächsischen Synode gewählt, und vom Landesfürsten bestätigt wird. (*Benigni.*)

Biruma, s. Bramah.

Biruni, s. Abu Rihan.

BIRZI, Birze, oder Birse, kleine Stadt in der Russischen Statthalterschaft Wilna, mit 380 Häus. und fast 2000 Einw., 2 protestant. und einer kathol. Kirche. In der Umgegend sind viele von Erdfällen entstandene Gruben. (*J. Ch. Petri.*)

BIS (Zweimal). Dies lateinische Wort wird I. in Musikalien zuweilen beigeschrieben, um anzuzeigen, daß eine also bezeichnete Stelle zweimal gespielt oder gesungen werden solle. II. Zuweilen hört man auch bei Musikaufführungen Bis oder Ancora, (Noch einmal!) oder auch Da capo! (von Vorne an!) rufen, als Ausdruck des Verlangens, ein gelungenes Stück noch einmal zu hören. (*Gottfr. Weber.*)

Bis unca, s. Unca.

BISACCIA, Stadt mit 4900 Einw., in der Neapelschen Provinz Principato Oltra. Das ehemals für sich bestandene Bisthum ist mit dem von St. Angelo de Lombardi vereinigt, und steht unter dem Erzbischof von Conza. (*Röder.*)

BISACCIONI (Graf Majolino), ein eben so sehr durch Schicksale, als durch fruchtbare Schriftstellerei ausgezeichneter Mann, geboren zu Ferrara im J. 1582, genoß er den Unterricht seines Vaters, der dort Professor der Rhetorik und Poetik war, und ein versificirtes Lustspiel (i falsi Pastori. Verona 1605. 12.) hinterließ. In Bologna wurde er Doctor der Rechte, und, nachdem er einige Zeit Kriegsdienste geleistet, und sich im J. 1609 im Ungrischen Feldzuge ausgezeichnet hatte, wurde er Anwalt zu Modena, erhielt bald darauf eine geringe Podestaterie, und nachdem er sich gegen die falsche Anklage eines Schusters auf einen Privatmann gerechtfertigt hatte, eine höhere. Bald darauf vertraute ihm der Fürst von Correggio die Militär- und Civil-Verwaltung seines States an; und eben diesen Posten erhielt er nachher von dem Kardinalbischof von Trient. Später wurde er Generallieutenant des Fürsten der Moldau, und vertheidigte im J. 1618 mit einigen andern Generalen Wien. Im J. 1622 findet man ihn am päpstlichen Hofe als Unterhändler für mehre Fürsten; dann als Statthalter von Avellino, und wiederum als Unterhändler für den Herzog von Savoyen, wie auch bei dessen Armee. Früher und später bestand er Ehrensachen mit Glück. Des unruhigen Lebens endlich müde, suchte er Ruhe zu Venedig, wo er jedoch noch für Frankreich thätig gewesen zu seyn scheint, da er den Titel eines Kammerherrn und Marquis, wie auch den St. Michael-Orden erhielt, doch wie es scheint, ohne Pension, denn er starb mehr arm als reich, am 8. Juni 1663. Hier schrieb er die meisten seiner Schriften. Abgerechnet eine Vertheidigung gegen Fulvio Testi auf wenigen Quartblättern und die zu Trient 1624. 4. erschienenen Statuti e privilegi della sacra religione Constantiniana, so wie eine Schrift über die Chiffersprache (Genua 1636. 8.), lieferte er hier mehre Schriften über die teutschen Kriege von 1633 bis 1642, eine Fortsetzung von Filioli's Zeitgeschichte von 1636 bis 1650., eine Geschichte der damaligen Bürgerkriege (1653—55. 4.), eine Schrift über die Heerführer-Kunst, mit Betrachtungen über die Taktik des Kaisers Leo (Ven. 1642. 4. Messina 1660. 4.), mehre Opern (1645—51. 12.), und ein dramaturgisches Werk über die auf dem neuen Theater zu Venedig aufgeführten Theaterstücke (1644. Fol. m. K.),

mehre Romane und Novellen, wie auch Übersetzungen französischer Romane von Calprenese, der Dem. Scudery u. a. *). (*H.*)

BISALTAE, die Bewohner der makedonischen Landschaft Bisaltia vom thrakischen Stamm. Die Landschaft reichte vom Strymon und der Stadt Argilos am strymonischen Meerbusen westlich bis an Thessalonich **), und behielt ihren Namen auch nach der makedonischen Eroberung. Ptolemäos III, 13 nent darin die Städte Arrolos (Argilos), Euporia, Kallilerae, Ossa und Berta. (*Ricklefs.*)

BISALTES (*Βισάλτης*), ein Sohn des Helios und der Gäa (Steph. Byz. *Βισαλτία*). Vater der Theophane, mit welcher Poseidon als Bock den Chrysomallos oder goldfelligen Widder erzeugte †). (*Ricklefs.*)

Bisaltia, f. Bisaltae.

BISAM, Moschus: 1) natürlicher, (chem. und pharmacol.), wird nur vom erwachsenen, männlichen Bisamthiere (Moschus moschifer L.) in einem ovalen, zwischen dem After und den Geschlechtstheilen liegenden, 2—3 Zoll langen, 1½—2 Zoll breiten, behaarten Beutel bereitet; diese Sekretion steht mit den Geschlechtsverrichtungen, und der Absonderung der Samenfeuchtigkeit dieser Thiere in genauer Beziehung. Noch frisch ist der Bisam eine dunkelbraune, schmierige, durchdringend stark, specifisch riechende Materie. Der tunkinische (thibetanische, orientalische) Moschus, als die beste Sorte, komt in Tauben-Ei großen, ganz damit angefüllten, dünnen, runden, an einem Ende nabelförmig erhabenen, sparsam-, kurz-strahlenförmig-, steif-weißgrau- oder lichtbraun-behaarten, gut geschlossenen, aus dem Ganzen bestehenden, höchstens 3 Drachmen schweren, innen noch mit einem dünnen, braunen Häutchen ausgekleideten festen oder steifen Beuteln zu uns, und bildet, getrocknet, meist kleine, rostfarbene, oder dunkelbraunröthliche, körnerartige, mit größern, schwärzlichen und zähern Stückchen vermengte Klümpchen, die zwar krümlich trokken, aber doch wie fettig anzufühlen sind, und beim Kauen, oder Streichen mit einem Messer auf Papier nicht knirschen, sondern hier glatt, glänzend und gelblich von Farbe erscheinen müssen. Sein Geruch ist noch sehr stark, ungemein verbreitsam, und haftend, sein Geschmack etwas scharf bitterlich. Unterm Brennglase oder auf einem heißen Bleche verdampft und verbrent er, mit feinem reinen Geruche bis auf sehr wenige graue Asche.

Der russische, oder sibirische (kabardinische) Moschus ist eine geringere Sorte von weniger durchdringendem Geruch, in dicht, lang und weißbehaarten Beuteln. Die größte Menge davon geht nach China, und ein Theil wird wieder über Canton, als thibetanischer Moschus, nach Europa gebracht. Der im Handel außer den Beuteln vorkommende bleibt immer verdächtig. Überhaupt verräth sich dieser, so wie der in natürliche Beutel gefüllte Kunstmoschus, gewöhnlich aus gehackten Hoden des Moschusthiers, anderm gehackten Fleisch, getrocknetem Blut, und Vogelmist rc., durch seine größern, festern, braungrauen oder fast ganz schwärzlichen, im Bruche glänzenden, oder durch eine schmierige Materie zusammenhängenden Klümpchen, theils auch durch seinen schwächern Geruch und fremdartigen Geschmack, theils riecht er, auf Glühkohlen gestreut, nach verbrantem Haar, oder entwickelt, mit dem doppelten Gewichte Ätzkali zusammengerieben, Ammonium. — Der mit Asphalt, Benzoe, Storax und Wachs rc. verfälschte ist härter und im Bruche glänzend, schmilzt und verbrent ohne reinen Moschusgeruch. Eingemengte Haare, Sand oder fein zerriebenes Blei rc. darunter, entdecken schon Gesicht und Gefühl. Die Abnormitäten der Beutel lassen sich nach deren oben bezeichneten Normalität beurtheilen. — Allgemein ist jetzt die Klage über die Verfälschung des Moschus. — Wasser nimt aus 1 Drachme reinen Moschus etwa 24, Alcohol 20 Grane auf. Beim Abziehen mit Wasser theilt er diesem seinen Geruch mit, und gibt auch ein wenig abscheidbares Ätheröl. Alcohol bildet damit eine gelblich-röthliche Tinctur von schwachem Geruch und Geschmack, ohne bei der Destillation den Riechstoff desselben mit aufzunehmen. Im Äther ist er ganz auflöslich. Ammonium-Äther- oder Kampherhaltiger Weingeist lösen gegen ¼ davon auf. Äther- und Fettöle ziehen die riechbaren Theile desselben aus, doch wird er von keinem Auflösungsmittel völlig aufgelöst. Mittelst Mimosengummi läßt er sich mit Wasser mischen. Thiemann erhielt aus dem Tunkinischen etwa 0,10 kohlens. Ammonium, 0,09 reinen Wachses, 0,60 Thierleims, 0,30 Eiweißstoffs und thierischer Häute, 0,01 Kali, 0,03 Kochsalzes, und 0,04 kohlens. Kalks, aber kein äther. Öl; aus dem sibirischen etwa 0,05 Ammonium, 0,05 einer schmierigen Wachssubstanz, 0,05 weichen Harzes, 0,50 Thierleims, 0,36 thier. Häute, 0,02 kohlens. Kalks, aber weder Eiweißstoff, noch Ätheröl. Blondeau und Guibourt erhielten aus 100 Theilen angeblich echten Moschus durchs Austrocknen, 46,925 Wasser, und 0,325 Ammonium; durch Behandlung mit Äther 13,000 Stearine, Elaine, Cholesterine, sauren Öls mit Ammonium verbunden, und flüchtigen Öls; durch Behandlung mit Weingeist 6,000 Cholesterine, saur. Öls mit Ammonium verbunden, flüchtigen Öls, salzs. Ammon., Kali und Kalks rc.; durch Behandlung mit Wasser 19,000 salz. Ammon. Kali und kalks. Gallerte, kohliger, im Wasser leicht, im Weingeist nicht löslicher Materie, auflöslichen Kalksalzes mit verbrennlicher Säure, und phosphorsauren Kalks; durch Behandlung mit Ammonium 12,000 Eiweißstoff und phosphors. Kalk. Der Rückstand war 2,750 Faser, kohlens. Kalk, phosphors. Kalk, eingemengte Haare, Sand. — Und doch liegt der vorwaltende wirksame Bestandtheil des Moschus in dessen äußerst flüchtigem und diffusibeln Riechstoff, vermöge dessen er in der Arzneikunde einer der durchdringendsten Erregungsmittel für die gesunkene Thätigkeit der besonders höhern Nerven- und Gefäßgebilde, zugleich aber der Hautorgane wird, und Ausdünstung bewirkt, ohne doch blos die Sensibilität zu potenziren. Ungemein heilsam ist er zu rechter Zeit und in nicht zu ängstlich kleinen, noch zu selten wiederholten Gaben, beim Typhus mit und ohne Exanthem, mit innern Entzündungen, im kalten Brande, beim Rothlauf neugeborner

*) Vgl. *Ginguené* in der Biogr. univ. T. IV.
**) *Herod.* VII, 115.
†) *Hyg.* F. 188.

Kinder, und in andern fieberhaft, asthenischen Krankheitsformen, sowie bei fieberlosen, chronischen, sowol Local- als Allgemeinleiden des Nervensystems, daher bei heftigen Krampfzufällen aller Art, in der Hydrophobie, im Tetanus rc., ferner bei asthenischen Schlagflüssen und Lähmungen, bei dergleichen heftigen Rheumatismen und Gichtzufällen, zumal der sogenanten zurückgetretenen Gicht rc. Am schicklichsten verordnet man ihn in Pulver, mit Zukker abgerieben, Kindern zu ½—1 ja 4, Erwachsenen zu 5—20 Granen alle Stunden, selbst halbe Stunden unter Umständen, mit Mohnsaft, Stinkasant, Bilsenkraut, Schwefeläther, Bernsteinsäure, Kampher, durch welchen er noch wirksamer wird, u. mit a. starken Reizmitteln. In den üblichen Tincturen läßt er sich nicht gehörig beibringen.

Übrigens wird der natürliche Moschus zu mancherlei Parfümerieen gebraucht.

2) Künstlicher Bisam, moschus artificialis, eine chemische Verbindung des Bernsteinöls mit rauschendem Salpetergeiste, deren Resultat eine harzige, schmierige Substanz ist mit etwas Bisamgeruch, die sich eben so übel mischen, als nehmen läßt, und nicht leicht den echten Naturmoschus ersetzt *). (*Th. Schreger.*)

Bisam. Die damit im Teutschen zusammengesetzten zoologischen Namen s. unter ihren systematischen, wie Bisambock unter Cerambyx moschatus etc. (*H.*)

Bisam, Sitz der Gallas, s. Gallas.

BISAN, (Bizan, Bizen), ein Kloster der Mönche vom heiligen Eustathius, liegt auf den an Massuah stoßenden Bergen von Habab. Es ist das vornehmste von sechs andern, welche in einem Umfange von 26 (engl.) Meilen umher liegen. Jedes steht auf der Spitze eines besondern Felsen. Der untere Bisan ist sehr hoch und beinahe senkrecht, und von diesem erhebt sich ein noch höherer, welcher blos für seine Bewohner, sonst aber völlig unzugänglich ist. Er ist auf allen Seiten mit Gehölze umgeben, auch mit Fruchtbäumen, als Pomeranzen, Citronen, Limonen in großer Menge, wilde Pfirschen und kleine Feigen, die nicht sonderlich sind. Schwarze Weintrauben belasten die Zweige, und hängen von dem wilden Holze, woran sie sich hinauf winden, herab, und versorgen Menschen und Vieh reichlich. Die Felder sind mit Myrthen und allerlei Arten von Jasmin bedeckt, welche zwar verschiedene Farben, aber keinen Geruch haben, außer die Kagga, (eine weiße Art, mit einzelen Blumen). Aus der Ähnlichkeit des Tons haben Poncet u. a. es das Kloster der Vision genant, aber sein wahrer Name ist Bisan (Ludolf hat Bizen, male Vision) d. i. Wasser, es ist auch in der That reichlich damit versorgt. In den Ebenen umher gibt es eine Menge Flüsse und Seen, und auf jeder Felsenspitze entspringen nie versiegende Quellen, deren Bäche gegen die rauhen Erhebungen der untern Felsen anrauschen. Ehemals soll sich die Anzahl der Mönche in diesem Kloster auf 1000 belaufen haben. Sie besitzen ansehnliche Ländereien, und entrichten an den Baharnagasch ihren Tribut in Kühen und Pferden. Die letztern werden für sehr gut gehalten; Bruce aber, von dem diese ganze Notiz herrühret (II. 147 f.) fand dies nicht also. Salt's Nachrichten zu Folge ist das Kloster Bisan (seine Charte hat: Bisar), das durch ganz Habessinien seines Reichthums, der Zahl und der Heiligkeit der darin wohnenden Mönche wegen so berühmt war, jetzt verlassen und in Trümmern. (*Hartmann.*)

Bisano, s. Celebes.

BISANTHE, ein thrakisches Kastell mit einem Hafen an der Propontis, den Skylax noch nicht kent, nach Mela *), eine Kolonie der Samier, dem Xenophon zu Folge **), der treflichste der 3 dortigen Seeplätze. Ptolemäus ***), der ihm schon den Namen Rhädistos beilegt, setzt es 54, 40:42. Plinius ****) nent es Resistus, führt es aber auch, ohne es zu wissen, unter seinem alten Namen Bisanthe auf. Auch die Itinerarien nennen es Resistus, und geben die Entfernung von Heraklea ungefähr auf 26 Mill. an; nur das Itin. Hieros. schreibt Registus, und die Tab. Peut. setzt da, wo dieser Ort stehen sollte, Rocasura. Jetzt liegt an der Stelle die kleine Hafenstadt Rodosto oder Tekirdag. (*Ricklefs.*)

Bisanz, s. Besançon.

Bisayer, s. Bissayer.

BISCAINO (Bartolomeo) aus Genua, geb. 1632, gest. an der Pest 1657, der Sohn des Landschaftsmalers Joh. Andreas Biscaino. Obgleich der Vater sich minder auszeichnete, so war er doch fähig, den Sohn auf die Bahn zu höherer Auszeichnung zu bringen. Dieser wurde nachmals Valerio Castelli's, und zwar bester, Schüler, der wegen Richtigkeit der Zeichnung, geistreicher Anordnung und Feinheit der Behandlung sehr hochgeschätzt wurde. Die Dresdner Galerie besitzt drei Stücke von ihm (s. Abrégé de la vie des Peintres dont les tableaux composent la Galerie etc. Dresden 1782. S. 201.) Über seine gleichfalls sehr hoch geachteten Handzeichnungen und radirten Blätter s. den Katalog von Mariette. (*H.*)

BISCARA, Stadt in der Prov. Konstantina des Stats Algier. Sie ist alt, verfallen, und hat ein auf den Trümmern römischen Mauerwerks erbauetes Kastell, das durch einige Kanonen geschützt wird. Dieser Ort liegt im Lande Zaab, dessen Bewohner frei sind, und keinen Tribut entrichten. Sie werden Biscaris genant, leben in der größesten Dürftigkeit, und nähren sich fast allein von Datteln, das Einzige, was dies arme Land hinreichend produzirt; außerdem können sie blos Straußenfedern in den Handel bringen. Von diesen Biscaris wand er jährlich kleine Haufen der Ärmsten nach Algier und in die andern großen Städte des Stats, wo sie die Stelle der Savoyarden vertreten, und nach einigen Jahren mit dem, was sie erspart haben, in ihre

*) Vgl. über Moschus Neumann medic. Chem. III. S. 242. — Bourguet in s. chem. Wörterb. 1802. S. 202. — Thiemann in N. Berl. Jahrb. f. d. Pharm. 1803. I. S. 100. — Bucholz in s. Taschenb. f. Scheidek rc. 1806. S. 169 rc. — Die Heilkraft des Moschus; a. d. Lat. des Tralles, das Resultat n. Erfahrung. von M. H. Mendel. Bresl. 1804. 8. — Blondeau u. Guibourt in Trommsdorf's n. Journ. der Pharm. IV. 2., u. i. Buchner's Repert. der Pharm. XI. 2.

*) II, 2. **) Anab. VII, 5. ***) III, 11. ****) IV. 17.

Heimath zurückkehren. Zu Algier machen sie gleich den Gallegos in Lisboa ein eignes Korps aus, haben ihre gemeinschaftliche Kasse, und werden ihrer großen Treue und Ehrlichkeit wegen gesucht (nach Rehbinder). (*Hassel.*)

BISCARI, kleine Bergstadt in Sizilien, im Valle di Noto, nicht weit vom Meere, auf das man von hier eine weite Aussicht hat. Sie ist Stammort und Eigenthum der fürstlichen Familie Biscari, die in Catania wohnt, und ein schönes Museum der Alterthümer besitzt. (*Röder.*)

BISCAYA, im weitern Sinne, ist ein Theil des Landes der Basken (S. Bd. VIII.), die Navarra, die französische Landschaft Les Basques und das alte Cantabrien bewohnen. Letzteres begreift jetzt die drei baskischen Provinzen, Provincias Vascoñas: Biscaya, Guiposcoa und Alava. Sie liegen auf der nordöstlichen Küste Spaniens (14° 25′ bis 15° 55′ L. und 42° 35′ bis 43° 28′ Br.), und enthalten auf $147\frac{1}{4}$ Quadr. Meil. 288,300 Einw. Seit dem 13. und 14. Jahrh. mit der Krone Castilien vereinigt, hatten die baskischen Provinzen ihre Rechte und Freiheiten, unter einer Art von demokratisch-repräsentativer Regirungsform behauptet [1]), bis diese durch die königl. Verordnung vom 25. Mai 1805 aufgehoben wurden; doch behielten sie noch ihre eigenen Gesetze und Provinzialversamlungen, welche aber ebenfalls im Jahre 1815 aufhören mußten. Seit der letzten Organisation des Königreichs im Jahre 1820 fgg. sind die baskischen Provinzen mit den übrigen Theilen der Monarchie auf einen und denselben Fuß gesetzt worden, und bilden jetzt die drei Landeshauptmannschaften: Bilbao (Biscaya), San Sebastian (Guipuscoa) und Vitoria (Alava). Mit Pampeluna machen sie seit 1822 zusammen die fünfte Militärdivision aus.

Das cantabrische Gebirge, welches sich durch die baskischen Provinzen bis in die Ebene von Vitoria verzweigt, durch seinen Rücken Guipuscoa von Alava scheidet, und nordwärts nach dem Meere, südwärts nach dem Ebro sich abdacht, besteht aus Kalkstein, der aber oft schwarz und schieferig ist, auch mit Thonschiefer wechselt; daher sieht man wenig Felsen in Masse, wohl aber ist das Gestein auf den Gipfeln der Berge entblößt und zertrümmert. Die Höhen sind nackt und unfruchtbar; doch sieht man einzelne, unter dem Steingewölbe, am steilen Abhange der Berge, mit außerordentlicher Mühe angebaute Stellen. Die tiefer liegenden Abhänge sind mit Kastanienbäumen und niedrigen Eichen besetzt; vortreflich angebaut sind die Thäler, vorzüglich mit Obstbäumen, Mais, Weizen, Rüben und Hülsenfrüchten. Die frische Vegetation und das schöne Labyrinth der Thäler gibt den biscayischen Gebirgen einen romantischen Charakter, wodurch sie sich von den Bergen in Kastilien unterscheiden. Man trift hier, wie in Portugal, eine der schönsten Heidearten des südlichen Europa, die Erica arborea, und viel wildwachsende wohlriechende Sträucher, z. B. die Lavendel, an. Die Waldungen sind beträchtlich; die Viehzucht nur in einigen Zweigen bedeutend, wie das Gewerbe überhaupt. Am ergiebigsten ist noch jetzt der schon zu den Zeiten der Römer schwunghaft betriebene Bergbau auf Eisen und Kupfer, wovon viele weitläufige Stollengänge zeugen [2]). Der reichhaltige Rotheisenstein wird in einer Menge Eisenhütten verschmolzen [3]). Das Küstenland ist von kühnen und erfahrnen Fischern und Schiffern, das Innere von fleißigen Land-, Berg- und Hüttenleuten bewohnt.

Die Heerstraßen von Biscaya gehören zu den schönsten in Europa. Die Hauptstraße von Bayonne nach Burgos und Madrid, welche sich durch Guipuscoa und Alava, mit den schönsten steinernen Brücken, Ruhebänken, Brunnen u. s. w. versehen, über schroffe Abhänge, um Abgründe und Felsen im Zickzack herumzieht, ist ein Meisterstück der Wegbaukunst, und das gemeinschaftliche Werk der drei Provinzen. Der sichtbare Wohlstand dieser Landschaften rührt davon her, daß sie vier Jahrh. lang die Freistätte des Kunstfleißes und der Freiheit gewesen sind [4]): eine Folge der sie begünstigenden Natur, die ihnen das Gebirge und das Meer gab. Insbesondre wichtig für den Wohlstand von ganz Biscaya sind der Handel von Bilbao (S. d. A.), die Fruchtbarkeit von Alava, und der Hafen von Passage (Los Passages in Guipuscoa), einer der größten, und vielleicht der sicherste von Europa. — In ganz Biscaya berechnet man den Real zu 34 Maravedis. Das Bilbaoer Pfund Handelsgewicht enthält 17 castilianische Unzen; das castil. Pf. 16 Unzen. Der bisk. Zentner hat 146 Bilb. Pf. oder $155\frac{1}{4}$ castil. Pf. 100 Bilb. Pf. = $106\frac{1}{4}$ castil. Pf., und 100 castil. Pf. = $94\frac{2}{17}$ Bilb. Pf. Die Bilb. Fanega enthält 12 Celemines oder 48 Quartillos, und 100 Bilb. Fanegas = 106 castil. Fan.'s, oder 100 castil. Fan.'s = $94\frac{1}{4}$ Bilb. Fan.'s. Das Maß für flüssige Dinge und Zeuge stimt mit dem in Madrid überein [5]).

Die Provinz, oder Landschaft, ehemals Señorio, Biscaya oder Vizcaya, (Hauptst. Bilbao), gränzt nördlich an das biscayische (aquitanische) Meer, westlich an Burgos (Altcastilien), südlich an Alava, und östlich an Guipuscoa. Sie enthält auf $64\frac{1}{4}$ Q.M. oder 106 span. Q.M. (20 = 1°), 113,000 Einw. in 1 Ciudad. (Orduña) und 20 Villas, mit 125 Pueblos. Eigentliche Dörfer gibt es nicht, da die Landbewohner in einzelne Höfe vertheilt sind, die 70 Anteiglesias und 19 Thäler ausmachen. Das Land wird von den Küstenflüssen Cadagun, Nerva und Ybaichalval und vielen Waldbächen bewässert. Das Klima ist feucht und nebelig, doch gemäßigt und gesund. Der gesamte Ertrag an Natur-Erzeugnissen wird auf $45\frac{1}{4}$ Mill. Realen, der an Kunsterzeugnissen auf 22 Mill. Real. geschätzt [6]). Jene folgen, nach der Menge des Ertrags

1) S. Bourgoing's Reise durch Spanien, übers. mit Anm. von Chr. Aug. Fischer. I, 7. III, 10 fgg.

2) Über diesen von Thalacker, einem teutschen Bergmann in Spanien, entdeckten Grubenbau der alten Römer, s. die Variedades de Ciencias, Literatura y Artes. N. 22. 23. 24. Madrid 1804. „Noticia y descripcion de las grandes explotaciones de unas antiguas minas situadas al pie de los Pirineos en la provincia de Guipuzcoa"; por D. Juan Guillermo *Thalacker*. 3) S. Link's Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich, Spanien und vorzüglich Portugal. I. S. 80 fgg. 4) S. Bourgoing a. a. O. I, 4 fgg. und III, 25. 5) S. Almanak mercantil. Madrid 1806. S. 290. 6) S. den Censo de la Riqueza territorial e industrial de España en el año de 1799. Madrid 1803. fol. S. 90 fgg.

so auf einander: Weizen, Wein und Cider, Mais, Gerste, Hafer, Rocken, Bohnen u. a. Hülsenfrüchte; Äpfel (vorzüglich gut sind die Reinetten von Durango) und Kastanien. Der Getreidebedarf wird jedoch nicht erbaut, weil ⅔ des Bodens dazu nicht tauglich sind, die Einfuhr des fehlenden Getreides steigt jährlich auf 268,000 Fanegas. Außerdem erbaut man Pomeranzen, Citronen, Nüsse, Hanf u. s. w. Wichtiger als die Rindviehzucht ist die Schaf- und Ziegenzucht. Fischerei, Holzcultur und Eisengewerbe sind Hauptbeschäftigungen. Der Bergbau liefert Eisen, Stahl, Blei, Alaun, Schwefel; das Gebirge Somorrostro enthält den meisten und besten Eisenstein; eine Grube liefert jährlich 800,000 Centner. Noch wird viel Seesalz gewonnen. Holz ist hinreichend vorhanden für den Betrieb der Fabriken, von denen die meisten Eisenhütten und Schmieden sind, (vorzüglich in Durango), welche jährlich über 620,000 Arroben (zu 25 Pf.) Stabeisen liefern und verarbeiten; dann folgen die Fabrikate an Tauwerk, wollenen Waren, Leder und Kupfer. Ausgeführt werden blos von Naturprodukten: Cider, Kastanien; außerdem vorzüglich Eisen und eiserne Waren, (s. Bilbao). (*Hasse.*)

BISCAYA (Neu-), Durango, Provinz in Mexico in Nordamerika, in der bisherigen Audienz Guadalaxara, mit 159,700 Einw., wichtigen Silberbergwerken und der Hauptstadt Durango. (*Stein.*)

BISCEGLIA, Stadt am Meer, in Neapel, Provinz Bari, in einer schönen Lage und fruchtbaren Gegend, zeigt sich in der Entfernung schöner, als man im Innern findet. Die Stadt hat einen für große Schiffe nicht brauchbaren Hafen, und ist eine königl. Domäne, zu welcher 10,600 Einw. gehören. 1810 landeten hier die Engländer, und plünderten die Stadt. (*Röder.*)

BISCHAREIN, Bischarye, ein großer Beduinenstamm im Innern von Nubien, der sich wieder in mehre Zweige abtheilt, worunter die Hammadab und Nefidschab die stärksten sind. Nach Burkhard, der die Hauptstadt der Hammadab, Atbara, besuchte, bilden sie eine schöne kühne Menschenraße, die stets bewaffnet geht. Ihren Charakter schildert er nicht vortheilhaft: sie sollen betrügerisch, grausam und rachsüchtig, dabei schlaue Diebe und der Trunkenheit ergeben seyn. Ihre Weiber waren ausgezeichnet hübsch, Augen und Zähne regelmäßig, die Farbe dunkelbraun, der Wuchs schlank und edel; doch waren die Männer nicht eifersüchtig, und erlaubten ihnen freien Umgang mit den Reisenden, welchen sie ihre Durra und Milch zum Verkaufe brachten. Das Arabische verstanden sie nicht. Sie treiben, ob sie gleich Beduinen sind, Ackerbau: sobald die Überschwemmung der Atbara (Takazze) aufhört, eilen sie an das Ufer, um Durra und Loubye (eine Art Vitsbohnen) zu säen, und verweilen daselbst bis zum Ende der Ernte, wo sie dann in ihre Gebirge zurückkehren. Auch in der heißen Jahrszeit, wo alles Gras auf den Oasen verbrant ist, besuchen sie mit ihren Heerden den Strom. Ihr Hornvieh und Kameele sind schön: sie halten große Heerden von Schafen und Ziegen, ihre Häuptlinge haben Pferde und tragen Panzer; zu jedem Zelte gehören 2 Esel. Ihre Religion ist die moslemimsche. Die Weiber schneiden bei dem Tode ihrer nächsten Verwandten die Haare ab. Die verschiedenen Stämme liegen unter sich beständig im Kriege; auch hier ist Blutrache und das Recht der Wiedervergeltung national. Durch ihr Land zieht die Kierwanenstraße von Suakem nach Damer *). (*Hassel.*)

BISCHBES, eine Ortschaft in der ägyptischen Prov. Bahri unter 30° 33′ N. Br. und 49° 26′ L. Sie liegt an dem Kanale Möis, der in den See Menzaleh geht, und mit dem pelusischen Mündungsarme des Nil in Verbindung steht. Es scheint, daß dieser Ort das alte Bubaste sey, wofür auch einige die Stadt Belbeis halten, indeß erwähnt Mulus, der uns in den Mémoires sur l'Egypte eine Beschreibung der Trümmern von Bubaste gegeben, keiner Ortschaft, die auf denselben erbauet sey, wol aber des blühenden Städtchen Heibeh und der Dorfschaft Guenich, die in ihrer Nähe liegen. (*Hassel.*)

BISCHDORF, (nach einer fehlerhaften Aussprache Püschdorf), ungrisch Püspöki, Marktfl. in Nieder-Ungern, diesseit der Donau, Unter-Insulaner-Bezirk, in der Insel Schütt (Csallóköz), dem Graner Erzbisthum gehörig, mit einer kathol. Pfarre und magyar. Einw., hatte im J. 1820 (nach dem Graner erzbisch. Schematismus) 1161 kathol., 3 evangel., 1 reform. und 4 jüd. Einw. Hier ist ein schönes erzbischöfl. Schloß samt einem Lustgarten, und eine große alte Kirche. In dem dichten Walde werden oft bedeutende Jagden angestellt. Im J. 1704 fiel hier ein Treffen zwischen den kais. kön. und den Rákózischen Truppen vor. Der Boden ist fruchtbar, und die Einwohner, die ihre Produkte leicht absetzen können, leben unter dem Krummstab im Wohlstande. (*Rumy.*)

BISCHHAUSEN, 1) ein Amt in der kurhess. Prov. Niederhessen, Kreis Eschwege. Es liegt an der Wohra und Sontra, und besteht aus tiefen, zum Theil fruchtbaren Thälern, die reich an Korne, Obste, Flachse und Holze sind, und hinlängliches Futter für die zahlreichen Rindvieh- und Schafheerden darbieten. 1821 waren hier in 1 Stadt, 1 Marktfl., 16 Dörfern und 3 Höfen, 935 Häus. und 5692 meistens reform. Einw. 2) ein Marktfl. und Sitz des gleichnam. Amts in der kurhess. Provinz Niederhessen, Kreis Eschwege, er liegt an der Wohra, 1½ Meile von Eschwege, hat 1 Landgut der Familie von Boyneburgk, 124 Häus. und 373 Einw., worunter viele Handwerker. Der Ort hält Jahrmärkte. 3) ein Pfarrdorf im Amte Jesberg, des Kreises Frizlar, der kurhess. Prov. Niederhessen, am linken Ufer der Schwalm, mit 41 Häus. und 230 Einw. 4) ein Pfarrdorf an einem Hügel, im Gerichte Garte der Hannöv. Prov. Göttingen, mit 75 Häus. und 378 Einw., die starke Garnspinnerei unterhalten. (*Hassel.*)

BISCHOF (Karl August Leberecht), Rector der Schule zu Fürth, geb. 1762 zu Neuhausen im kursächsischen Erzgebirge, studirte zu Wittenberg die Rechte, und zu Leipzig Philosophie und Philologie, kam dann nach Nienburg, und wurde 1796 Rector an der gemeindlichen Armen- und Waisenschule zu Fürth. Seit 1813 arbeitete er in München im Statsschuldentilgungs-Bureau als

*) Vgl. Burkhards Reisen, wie auch Bruce und Salt.

Diurnist, und sah einer höhern Bestimmung entgegen, als ee den 23. Jan. 1814 starb. Er war ein Mann von nicht gemeinen Gaben, und ein gemeinnütziger Schriftsteller im Fache der Technologie, Physik und Astronomie. Mit Beifall aufgenommen wurde sein Kurzer Lehrbegriff in kosmologisch- und anthropologischen Wissenschaften für erwachsene Kinder. Frankf. und Leipz. 1791; n. Aufl. 1796. 8., m. Kpf. Lehrreiche Unterhaltungen aus der Naturgeschichte. Fürth 1791; 3te Ausg. 1808. Querfol. Physikalisch-technologisches Handbuch, oder Nachrichten und Beschreibungen aller Naturprodukte und ihrer Zubereitung. Nürnb. 1791. 2 Th. 8. Vorlesungen über die mathematische und physikalische Erdbeschreibung. Fürth u. Lauf. 1796. 2 Bde.; n. Aufl. 1814. 8. Anleitung zur Erlernung der bürgerlichen Mechanik. Nürnb. u. Sulzb. 1806. 8. Anleitung zur Einführung der Decimalbruchrechnung. Ebend. 1806. 8. Ohne sich zu nennen, schrieb er den Versuch über den freiwilligen Tod. Nürnb. 1797. 8., ein Handbuch füe Feldmesser u. a. m. *). (*Baur.*)

Bischof, in kirchlicher Hinsicht **), s. am Ende des Bandes oder Episcopat.

BISCHOF, ein wohlschmeckendes und magenstärkendes Kunstgetränk, das entweder, und zwar vorzugsweise, aus rothem Burgunder- oder Ungarwein, gerösteten reifen und unreifen bittern Pomeranzen, Zucker und Gewürz, oder aus Rothwein und der verkäuflichen Pomeranzen- oder Bischofsessenz bereitet wird. Vgl. Citrus. (*Th. Schreger.*)

BISCHOF. Zusammensetzungen mit diesem Worte gibt es mehre 1) in der Zoologie, wie Bischofsmerle, s. Tangara Episcopus, Bischofsmütze, eine Schnecke, Voluta episcopalis L., und demnächst 2) in der Topographie. Von diesen bemerken wir:

Bischofsberg, s. Johannisberg.

Bischofsburg, auch Bischburg genant, Stadt im Rößlee Kreise, Regir. Bez. von Königsberg in Ostpreußen, am Flüßchen Dümmer 1395 erbaut, enthält 576 Gebäude, und daruntee 265 Wohnhäuser und 2 Kirchen, mit 2000 Einw., die Garn- und Leinwandhandel teeiben. (*v. Baczko*).

Bischofsgottern; Grossengottern, Marktfl. im preuß. Regir. Bez. Erfurt, Kr. Langensalze, unweit der Unstrut, 2 Stund. nordwestlich von Langensalze, mit 345 Häus., 1650 Einw., 2 Kiechen, Knaben- und Mädchenschulen, Anis- und Küchengartenbau, Jahrmarkt. (*Stein.*) — Bischofsgrün, Pfarrd. am Ursprunge des weißen Main, im Landger. Wunsiedel des Obermainkr. im Königr. Baiern, mit 700 Einw., einer großen Glashütte, die vorzüglich gefärbte Glasknöpfe u. dgl. fertigen, und einer Eisenhütte. (*H.*) — Bischofsheim, (Gau). Ein fälschlich in die Geographie des Mittelalters eingetragener Bezirk; denn das wenigstens verfälschte Diplom König Dagobeets für das Bisthum Strasburg *), welches die einzige Veranlassung dazu gewesen ist, hat ganz offenbar den Ausdruck pagus statt locus und nicht als Bezeichnung einer Reichsabtheilung gebraucht, weil sonst die erwähnten Güter ganz und gar nicht näher bezeichnet, noch der Ort, wo sie lagen, angegeben seyn würde. Dieser Gau muß also ausfallen, gleich den ebenfalls aus dem ähnlichen Anführen der nämlichen Urkunde dazu erhobnen Rubiaca (Ruffach) und Speries (Bersche bei Rosheim), was auch Schöpflin *) sagen mag, der Bezirke dieses Namens auf seiner Karte des Elsaß im Mittelalter mit beliebiger Ausdehnung eingetragen hat. (*Delius.*) — Bischofsheim, vor der Rhön, Städtchen am Flüßchen Brant, im baierischen Untermainkreise, 3 Meil. von Fuld und 10 Meil. von Würzburg, mit 1566 Einw., gutem Flachsbaue, vielen Leinwebern, Tuchmachern (69 Tuchmacher verarbeiten jährlich etwa 700 Centn. Wolle), Verfertigung verschiedener hölzerner Waren (Teller, Löffel, Schuhe, Geiselstecken u. s. w.), beträchtlicher Schaf- und Gänsezucht. — Schon im J. 1270 war Bischofsheim mit Mauern umgeben. Im J. 1280 trat Bischof Mangold von Würzburg dieses Städtchen an Konrad IV. von Trimberg ab, weil diesee auf das Schloß Trimberg und die dazu gehörigen Güter Verzicht that; nach Aussterben der Trimbergischen Familie im J. 1376 fiel es wiedee an Würzburg zurück. Zur Zeit des Schwedenkrieges wurden die Stadt und das Amt Bischofsheim vom Könige Gustav Adolph im J. 1632 der Witwe des im Kriege gebliebenen schwedischen Obersten, Baron von Essern, und ihren Leibeserben geschenkt; allein bald, (gleich nach dem Abzuge der Schweden) fielen diese Besitzungen wieder an Würzburg zurück. Im 14. Jahrh. waren hier eine Eisenschmelze und ein Eisenhammer, die aber schon längst wieder eingegangen sind. Im J. 1795 hat das Städtchen durch die Wuth eines fürchterlichen Brandes beinahe die Hälfte seiner Häuser verloren; dafür sind schon wieder neue erbauet woeden, ohne daß dadurch das Städtchen an innerer oder äußerer Schönheit merklich gewonnen hätte. Hier sind auch die Sitze eines Rentamts und Landgerichts, welches in 1 Stadt, 2 Macktflecken, 18 Dörfern und 4 Weilern 8870 Einwohner enthält. (*Eisenmann.*) — Bischofsheim, drei Orte des Namens im Großh. Baden. 1) Neckarbischofsheim; ein Städtchen 1¼ teut. M. vom Neckar, und 1 M. nordöstlich von der Stadt Sinzheim entfernt, hat alte Ringmauern, 192 Häus., 2 Schlösser, 2 Pfarreien, 1 Pulvermühle, 1496 Einw., worunter 45 Leinenweber, die den vielen und vorzüglichen Hanf dieser Gegend verarbeiten, und 140 Juden. Es war unter dem Namen Biscovesheim schon im J. 985 in dem ehemal. Elsenzgaue bekant, und gehörte später zum Rittercanton Kraichgau. Eine altadelige Familie, die im 13. Jahrh. daselbst begütert war, führte von dem Orte den Namen, und seit dem Anf. des 14. Jahrh. trägt es die Familie von Helmstatt von dem Hochstifte Worms zu Lehen. Nach Aufhebung

*) Meusels gel. Teutschl. Nopitsch Forts. von Will's nürnb. Gel. Lex. Bd. 5 u. 8.

**) Durch einen Zufall verspätet.

*) *Schöpflin* Alsat. dipl. I. 25. *Grandidier* hist. de Strasbourg I. XXVI. **) Alsat. illustr. I. 643. 641. 636.

des Hochstifts Worms kam die Lehenherrschaft an Baden, und Helmstatt ist Grundherr von Bischofsheim. — 2) **Rheinbischofsheim**, gemeinhin **Bischen am Steg** genant, von einem ehemals über den durchfließenden Bach erbauten hölzernen Steg, an dessen Stelle jetzt eine Brücke ist; Marktfl. und Amtssitz im Großherz. Baden, ¼ Meil. vom Rhein und 2 M. von Strasburg, an der Landstraße nach Frankfurt gelegen, mit 190 H., 1354 Einw., 19 Judenfamilien, und Handel mit Hanf ins Ausland. Es gehörte sonst zu der Grafsch. Hanau-Lichtenberg, und war im 17. und Anf. des 18. Jahrh. die Residenz dieser Grafen. Johann Reinhard der letzte war daselbst geboren. Ein noch stehender Theil des Hauses seiner Geburt ist jetzt die Wohnung eines Hufschmiedes, und das von ihm erbaute, bis jetzt aber noch unbeendigte Schloß der Sitz des zeitigen Beamten.— 3) **Tauberbishofsheim**, von seiner Lage an der Tauber genant; Stadt mit einem Amtssitze im Großherzogth. Baden, zum standesherrl. Fürstenthum Leiningen gehörig, an der Poststraße nach Würzburg, 3 teut. M. von letzterm entfernt, mit 411 Häus. und 1861 Einw. Ehemals gehörte dieses Biscovesheim zum ostfränk. Gaue Tubergowe, und hat seinen Namen von einem bischöflichen Gute oder Hofe (curtis episcopalis) erhalten, welchen der heil. Bonifacius der Lioba und andern aus England gekommenen frommen Frauen zur Wohnung und zum Lebensunterhalte anwies. Lioba stiftete nun daselbst im J. 725 ein Frauenkloster, welches Utta, die Mutter Königs Ludwig III. von Teutschland nach dessen Tode im J. 911 vom Erzbischofe Hatto I. von Mainz zum lebenslänglichen Genusse erhielt. Nach Utta's Tode blieb das Kloster im Besitze der Könige, bis Kaiser Otto I. dasselbe dem Erzstifte Mainz wieder zustellte. Im 13. Jahrh. ward es in ein Hospital verwandelt, welches beträchtliche Einkünfte hat, und Alte und Gebrechliche verpfleget; auf einem Theile aber der alten Klosterstelle ward vom J. 1630 bis 1636 ein Franciscaner-Kloster und Kirche erbaut, und der heil. Lioba geweihet. (*Leger.*) — **Bischofsheim**, ein Pfarrdorf im Amte Bergen, des Kreises und der kurhess. Prov. Hanau, es hat 100 Häus. und 509 Einw., die Obst- und Weinbau treiben: auf der Feldmark findet sich gute Fajanzeerde. (*Hassel.*)

Bischofshori, (Gau). Wol kein eigentlicher Gau, als Reichskreis, sondern eine geschlossene Besizzung der Bischöfe von Konstanz, daher auch der Name, vom Kaiser Friedrich I. deshalb auch pagellus genant, während in der nämlichen Urkunde auch Gaue im eigentlichen Sinne erwähnt werden *). Wenn wir nicht auf falscher Spur irren, so lag er im Süden der Stadt Konstanz zwischen Münsterlingen am Bodensee, und Triboltingen am Untersee, während alle nähern mittäglichen Gränzzeichen jetzt verwischt sind. Der Bezirk war auf jeden Fall nur klein, da Weinfelden, Langenzichenbach, Altnau, ausdrücklich als thurgauisch vorkommen, und wenn er auch zur Zeit Friedrich I. ein selbständiges Reichsgebiet bildete, so war er doch sicher früher und vor der Erwerbung des Bischofs, eine Angehörung des Thurgau. (Karte von Alemannien). (*Delius.*) — **Bischoflak**, **Bischoflaak**, auch nur Laak genant. Städtchen unweit der Sau (Save) im Herzogth. Krain, Laibacher Kr., mit einem alten Schlosse und 1800 Einw., die Zwirnbleicherei, Leinweberei und Leinwandhandel treiben. (*Röder.*) — **Bischofsstein**, 1) Stadt im Rößeler Kr., Regir. Bez. von Königsberg in Ostpreußen, 1325 erbauet, enthält 570 Gebäude, hierunter 3 kathol. Kirchen und 367 Wohnhäuser, mit 2120 Einwohnern, die außer andern Gewerben Tuch- und Strumpfweberei, Weißgerberei, Garn- und Leinwandhandel treiben. (*v. Baczko.*) — 2) Königl. Preuß. Domäne im Eichsfelde, ehemals Sitz des Amtmanns und Gerichts gleiches Namens bei dem Dorfe Lengefeld. (*Lingemann.*)

Bischofswerda, an der Wesenitz, Stadt im Meißnischen Amte Stolpen, im Königreich Sachsen, hat 330 Häus. mit 1600 Einw., die meist vom Ackerbau und Viehzucht, Brauerei, Leinwand- und Tuchmanufaktur, Strumpfwürken, Posamentirarbeiten, Gerberei ꝛc. sich nähren. Auch die Fischerei ist kein unbedeutender Erwerbzweig, denn die Stadt besitzt 17 Teiche, unter welchen der Bischofteich der größte ist. Außer den Jahrmärkten werden auch Garn-, Vieh- und Federmärkte hier gehalten. Die Stadt hat 2 Kirchen, und ist Sitz eines Superintendenten. Nachdem sie seit mehr als 200 Jahren keinen Hauptbrand erlitten, und seit 100 Jahren auch nicht ein Haus durch Brand verloren hatte, traf sie den 12. Mai 1813 das Unglück, daß sie von den Franzosen nach vorher gegangener Plünderung, an mehren Orten in Brand gesteckt, und binnen wenig Stunden in einen Aschenhaufen verwandelt ward. Nächst Kirche und Rathhaus, branten 318 Häuser nieder, und nur 3 bezeugten noch die vormalige Existenz des Ortes. Doch ist jetzt Alles schöner, als vorher, wieder aufgebaut. Den Markt ziert jetzt eine durch eine Basaltgruppe verschönerte neue Einrichtung der öffentlichen Wasserleitung. Historisch denkwürdig ist die Stadt, weil hier den 14. Septemb. 1706 die Sächsisch. Gesandten, Imhof und Pfingsten mit dem Schwedischen Statsminister Graf Piper die Einleitung zum Altranstädter Frieden trafen. Auch war Bischofswerda die erste Stadt Sachsens, welche 1813 Freiwillige zum Kampfe gegen Frankreich stellte. (*Engelhardt.*)

Bischofswerder, 1) Stadt im Rosenbergischen Kr. des Marienwerder Reg. Bez. in Westpreußen, in einer niedrigen und sumpfigen Gegend an der Ossa, 1325 erbaut, hat unter 173 Gebäuden 121 Wohnhäus. mit 1030 Einw., unter welchen sich einige 30 Tuchmacher befinden. (*v. Baczko.*) — 2) Königl. Landgestüt bei Liebenwalde im N.-Barnimschen Kr. des Reg. Bez. von Potsdam. (*Stein.*)

Bischofzell, Stadt im Schweiz. Kant. Thurgau, Hauptort eines Oberamtes und Kreises, an der Thur, wo sie die Sitter aufnimt. Sie hat 1306 reformirte und 885 kathol. Einwohner, woruner Eingepfarrte außer der Stadt, die 282 Häuser umfaßt. Die uralte Collegiatkirche zu St. Pelagius, dient beiden Confessionen, daneben sind das Rathhaus und das ehemals bischöflich-konstanzische, Schloß beachtenswerth; so wie die 1820 er-

*) *Neugart* Cod. dipl. Alem. II. 87.

richtete evangelische Knabenlehranstalt. Die Einwohner nähren sich größtentheils vom Landbau; angenehme Landsitze sind mehre in der Nähe. — Salomon III. von Ramschwag, Bischof von Konstanz, stiftete 891 hier ein Benediktinerkloster, das seinen Namen von dem öfteren Aufenthalte des Bischofs bekam; nach und nach bildete sich der Ort umher. Im J. 1529 nahmen die Chorherren alle bis auf Einen, unter Ambros. Blaarer's Einwirkung die Reformation an, aber 1535 wurde das katholische Stift wieder hergestellt, das aus einem Propste und 9 Chorherren besteht. (*Wirz.*)

BISCHOFF (Melchior), oder Episcopus, geb. 1547 zu Pößneck, der Sohn eines Schuhmachers. Nachdem er seine Studien vollendet hatte, wurde er 1568 Schullehrer in Rudolstadt, dann Kantor in Altenburg, und 1570 Diakonus in seiner Vaterstadt. Weil er aber bei den damaligen theologischen Streitigkeiten, nebst seinem Pfarrer, M. Alexander Usinger, die vorgelegten Artikel der Wittenbergischen Theologen nicht unterschreiben wollte, so wurden beide 1573 von den Kurfürstl. Sächs. Visitatoren abgesetzt. Bischoff begab sich nach Franken und wurde daselbst 1574 Pfarrer zu Geckenheim, 1579 zu Thundorf, und endlich 1585 wieder in Pößneck, von wo er 1590 als Hofprediger nach Koburg, 1597 als Superintendent nach Eisfeld, aber schon 1599 wieder als Generalsuperintendent nach Koburg zurückberufen wurde. Während der Zeit seiner dortigen Amtsführung hielt er unter andern zu Römhild, wo am 7. Sept. 1609 die ganze Stadt abgebrant war, auf diese Veranlassung eine merkwürdige Brandpredigt. Gegen das Ende seines Lebens wurde er so schwach, daß er sich zu allen seinen Amtsverrichtungen mußte fahren oder tragen lassen. Er starb 1614. Seine Schriften sind äußerst selten geworden, aber auch meist vergessen; nicht so sind es seine Lieder, die in verschiedenen alten Gesangbüchern stehen, und worunter besonders das hymnenartige Passionslied: Das Leben für uns in den Tod gegeben rc. merkwürdig ist *). (*H. A. Erhard.*)

BISCHOFFBERGER (Bartholomäus), Verfasser einer Chronik des Schweizerischen Kant. Appenzell, ward 1622 am Kurzenberg in den äußern Rhoden oder dem reformirten Theile dieses Landes geboren. Er studirte zu Zürich Theologie, erhielt 1643 die Pfarrstelle zu Trogen, und wurde 1654 Dekan der Geistlichkeit seines Landes. Von Gemüthskrankheit und Geistesschwäche befallen, legte er 1668 seine Pfarrstelle nieder, erhielt dieselbe aber nach seiner Wiederherstellung 1669 aufs neue, und bekleidete sie bis an seinen Tod, welcher den 12. Jul. 1698 erfolgte. Er war dreimal verheirathet gewesen, aber kinderlos geblieben. Seine Appenzeller Chronik, oder Beschreibung des löbl Lands und Eidgenössischen Orts Appenzell der innern u. äußern Rooden," erschien St. Gallen 1662. 8. Sie hat das Verdienst, das erste einheimische Geschichtsbuch der Appenzeller zu seyn, ist aber nicht ganz zuverlässig, übergeht wesentliche Gegenstände und ist bisweilen zu weitläufig bei weniger erheblichen Materien. Sie geht bis auf die Zeit ihrer Erscheinung. Ein handschriftliches Zeitbuch, an welchem er sein ganzes Leben hindurch arbeitete, wurde von ihm noch bis 1697 fortgesetzt. Schon 1655 besorgte er eine Revision der Matrimonial-Gesetze seines Landes. Er ist auch Verfasser einiger theologischen Schriften und einer „Kirchenordnung u. s. f. der ussern Roden deß Landts Appenzell; Schaffhausen, 1659. 4." Für das Studium des Faches enthält sie wenig bekante Eigenthümlichkeiten, geht aber ins Kleinliche, wurde nicht allgemein anerkant, und veranlaßte deswegen Streitigkeiten. — Den „treugemeinten Aufseher u. s. f., über die damaligen Gefahren der Eidsgenossenschaft, 1689. von Ernst Warmund v. Freyenthal," für dessen Verfasser man ihn lange hielt, schreibt Haller Bibl. der Schw. Gesch. 5 Th. S. 1364., gestützt auf einen Brief des kais. Ministers von Landsel, dem Joh. Grob zu. (*Meyer v. Knonau.*)

BISCHOFFWERDER (Joh. Rudolph von, — unrichtig Bischofswerder), königl. Preuß. Generalmajor. Sein Vater war Oberst in holländischen Diensten, seine Mutter Henriette Wilhelmine von Bünau. Der junge Bischoffwerder studirte in Halle 1756, der siebenjährige Krieg entführte ihn den Musen, er ward 1760 Kornet in dem k. Preuß. Leibcarabinierregiment. Nach dem Frieden nahm er 1763 seinen Abschied, ging nach Dresden, wurde Kammerherr am kursächsischen Hofe und Stallmeister des Herzogs Karl von Kurland; hier vermälte er sich mit der Tochter des sächs. Kammerherrn von Wilke. Er verließ den Hof 1778 und errichtete ein Jägercorps bei der Armee des Prinzen Heinrich von Preußen; er erhielt von Friedrich dem Großen und von dem Könige und Kurfürsten August zugleich das Patent als Major; doch folgte er diesmal dem Könige nach Potsdam. Schon damals schloß er sich an die Partei des Kronprinzen an und Friedrich Wilhelm II. ernante ihn 1786 zum Oberstlieutenant und Flügeladjutanten, das Jahr darauf zum Oberst der Kavallerie und wählte ihn zu seinem beständigen Begleiter. Größern Einfluß gewann er, als ihn der König mit diplomatischen Geschäften beauftragte, alle Verhandlungen des auswärtigen Departements gelangten durch ihn an den König, der ihn 1789 zu seinem Generaladjutanten der Kavallerie ernante und mit großen Vollmachten nach Sistowe abordnete. Er wußte sich dem Kaiser Leopold so gefällig zu erweisen, daß er ihn sehr gnädig entließ und ihm eine reichbesetzte Dose mit seinem Bildniß schenkte. Nach seiner Zurückkunft von Wien 1791 ernante ihn der König zum Generalmajor. Auf der Zusammenkunft zu Pillnitz nahm er leidenschaftlich das Wort gegen die Umkehr der alten Ordnung in Frankreich, und überzeugte den Kaiser und den König, daß sie berufen wären den Thron der Bourbons wieder aufzurichten. Er folgte dem Könige nach dem Rhein 1792, und blieb dann einige Zeit als Preuß. Bevollmächtigter in Frankfurt. — Bei der Besitznahme von dem Theile Polens, der seit 1793 Südpreußen genant wurde, hatte Bischoffw. es erlangt, daß viele geistliche Güter und Starosteien eingezogen wurden, nicht aber um dort einen freien Bauernstand zu begünstigen, sondern um

*) Nachrichten von seinem Leben findet man besonders in der von J. Gerhard, Sup. zu Heldburg, ihm gehaltenen Leichenpredigt; in Kriegers histor. Lebensbeschreibung vornehmer Personen, S. 200. Wetzels histor. Lebensbeschreibung der berühmtesten Liederdichter, 1. Th. S. 116. und Analecta hymnica, 3. St. S. 7., dem Zedler'schen Universal-Lexicon, u. a. m.

sich zu bereichern. Er verkaufte die erhaltenen Schenkungen für 50,000 St. Friedrichsd'or an einen Reichsgrafen von Lüttichau aus Kopenhagen. Nach dem Tode des Königs überbrachte er dem neuen Herrscher die königlichen Insignien, erhielt aber seinen Abschied und starb 1804 auf seinem Landgute bei Berlin. — An den Mystificationen und Geisterbannungen, die an dem Hofe Friedr. Wilh. II. vorgenommen wurden, nahm Bischoffwerder nicht unmittelbaren Antheil; er hatte es nicht nöthig, da ihm der König schon ohnedieß sein ganzes Vertrauen geschenkt hatte; doch unterließ er nicht ihn in seinem Wahne noch mehr zu befestigen, indem er selbst den Zweifler spielte. Bischoffw. hatte sich schon frühzeitig in den Orden der Rosenkreuzer aufnehmen lassen und ward, da er damals noch arm war, von dem Gen. Frankenberg in Grünberg unterstützt; auch hatte der berüchtigte Schröpfer in Leipzig ihn in das dritte Geheimniß einzuweihen versprochen, er war gegenwärtig, als dieser Abenteurer sich in Leipzig erschoß. Wöllner (s. dies. Art.) war nur ein dienstbares Werkzeug Bischoffwerders, der ihn gut zu brauchen wußte, zumal in der Zeit, wo er auf der einen Seite gutgesinte Minister wie Schulenburg, Herzberg, Voß, auf der andern die Gräfin Lichtenau, gegen sich hatte. Gegen beide Parteien wußte sich Bischoffw. zu halten; klagte die Gräfin, so war der König stolz genug zu sagen: nicht Bischoffw., ich habe befohlen; klagten die Minister, so war die Antwort des Günstlings auf die bedenklichen Äußerungen des Königs: Ew. Maj. sind König und Herr, wollen Sie sich unter diese Minister stellen? — Er besaß das Vertrauen des Königs in so hohem Grade, daß er ihm die wichtigsten Gesuche mit den Worten übergab: machen Sie die Sache ab. Bischoffwerder war ein gewöhnlicher Hofmann, der nichts Bleibendes hinterlassen hat, als seinen übeln Nachruf. — (*F. Förster.*)

BISCHOP, 1) Nikolaus, (Episcopius), geb. zu Weißenburg im Elsaß gegen Ende des 15. Jahrh., ausgezeichnet als Beförderer der Buchdruckerkunst, s. Frobenius. — 2) Johann (Episcopius), geb. zu Haag 1664 *), gest. zu Amsterdam 1686. Dieser berühmte Advokat am holländischen Hofe wußte bei seinen vielen Beschäftigungen seine Zeit doch so haushälterisch zu benutzen, daß er auch einen Theil derselben der Kunst widmen konte, und sich, ungeachtet er seine Ausbildung nur sich selbst verdankte, in der Reihe ausgezeichneter Künstler einen Platz erwarb. Seine Malereien in Wasserfarbe, in denen er berühmte Maler geschickt nachzuahmen verstand, sind in einem vortreflichen Geschmack ausgeführt; aber einen noch größern Werth haben seine radirten Blätter, in denen er unstreitig alles leistete, was die freie und leichte Führung der Radirnadel hervorbringen kann. In allen herrscht eine geistreiche und gefällige Manier; hier und da wußte er die malerische Wirkung durch den Grabstichel zu bewirken, oder die Härten durch die kalte Nadel zu mildern. Sein Hauptwerk nach mehren großen Meistern, auch Abbildungen von Statuen enthaltend, erschien unter dem Titel: Paradigmata graphices variorum artificum, tabulis aeneis. Pars. I et II. Hagae 1671. in Fol. Von diesem Werke kamen in einem Jahre zwei Ausgaben heraus; die eine vom Künstler selbst mit 102 Blättern, die andere von Nic. Visscher mit 113 Blättern; beide werden von Kennern sehr geschätzt **). Außerdem sind von ihm 3 große Blätter mit allen Reizen der Nadel und der Korrektheit der Zeichnung vorhanden: 1) Joseph verkauft Getreide in Ägypten, 2) die Marter des heiligen Laurentius, 3) die Samariterin. Sein Zeichen ist ℬ. (*Weise.*)

BISCHWEILER, BISCHWILLER, eine Stadt im franz. Dep. Niederrhein Bez. Straßburg an der Moder, einem Nebenflusse der Zorn, in einer fruchtbaren Gegend, ist ummauert, ziemlich gut gebauet, und zählt 1 Konsistorialkirche der Lutheraner, 1 Kirche für die Reformirten, 576 Häus. und 3320 Einw. Das Schloß Tiefenthal, worauf einst die Pfalzgrafen von Birkenfeld residirten und das mit der Stadt und der Herrschaft bis zur Revolution den Herzogen von Zweibrücken gehörte, ist jetzt dem Verfall überlassen. Die meistens protestantischen Einw. unterhalten Tuchmanufakturen, die jährlich 60,000 Ellen liefern, Strumpf- und Handschuhweberei mit 100 Meistern, die 100 Entr. Wolle verarbeiten, 7 Färbereien, Leinwandbleichen, 6 Tabakfabriken, 4 Hanfmühlen, 1 Hanfleinwandfabrik mit 200 Arbeitern, 1 Krappmühle, 27 Bierbrauereien, 9 Töpfereien, 3 Eisen- und 3 Kupfergeschirrfabriken. Auf der sandigen, aber fruchtbaren Feldmark wird vieler Hanf und Färberröthe gebauet. (*Hassel.*)

BISCIONI (Anton Maria), berühmter Literator und insonderheit Bibliograph zu Florenz, (wo er am 14. Aug. 1674 geboren wurde und am 4. Mai 1756 starb), begann seine Laufbahn mit dem Unterrichte junger Leute, trat dann in den geistlichen Stand, und wurde Prediger bei der St. Laurentiuskirche, deren Kapitel ihn 1703 zum Aufseher der Mediceisch-Laurentinischen Bibliothek ernante und diese Ernennung später erneuerte, ohne daß er sich durch Bewerbungen und selbst satirische Schriften gegen seine Gegner den Titel auf immer erwerben konnte. Doch fand er an dem reichen Patricier Pancialichi einen Gönner, in dessen Hause er eilf Jahre als Hofmeister seines Sohnes, Bibliothekar und Archivar, Secretär und Historiograph sehr wohl lebte; und später wurde er auch zum apostolischen Protonotar, Synodal-Examinator zu Florenz und Fiesole und zum Revisor der Gewissensräthe in diesen Diöcesen, und endlich auch, aus eigner Bewegung des Großherzogs im J. 1741 zum königl. Bibliothekar und überdies im J. 1745 zum Canonicus der St. Laurentiuskirche ernant. Als Bibliothekar wurde er den Gelehrten sehr nützlich und begann eifrig mehre Arbeiten, die sein Tod unterbrach. Seine an seltnen Ausgaben und an Handschriften reiche Bibliothek kaufte der Großherzog und vertheilte sie an die Laurentianische und Magliabechische Bibliothek. Sein bibliographisches Hauptwerk ist: *Bibliothecae Mediceo-Laurent. Catalogus* T. I. Codd. orient. Flor. 1752. T. II. Codd. graeci 1757 fol. ein prächtig gedrucktes Werk,

*) Nach Descamps T. 3. p. 185. gebor. 1646.

**) von Murr führt von diesem Meister folgende Werke an: 1) Livre des desseins de Mr. Bischop. 2) Episcopii paradigmata Graphices, 57 feuilles in fol. 3) *Joh. de Bischop* quinquaginta statuae aeri incisae, Hagae Comit. fol.

daß, dem letzten Theile nach, vom Cav. Giulianelli herrührt, und von Bandini fortgesetzt wurde *). Außerdem lieferte er mit Vorrede und Anmerkung: Prose di Dante Alighieri e di Giov. Bocaccio (Florenz 1713 und 1728. 4.) Anmerkungen zu Manzini's Satiren u. (nebst Vorrede) zu Raph. Borghini's Riposo (Flor. 1730. 4.) u. a. Einzeln erschien von ihm eine Apologie der Originalausgabe der Carnevals-Gesänge von Lasca (zu dessen Gedichten er eine Lebensbeschreibung L's lieferte) gegen einen Nachdruck derselben (Flor. 1750. 8.) Handschriftlich hat man von ihm eine Geschichte der obgedachten Familie Pancialichi und Denkwürdigkeiten seiner eignen Familie, wie auch die obgedachten satirischen Schriften. (*H.*)

BISCROMA, mit diesem italiänischen Worte bezeichnet man in der Notenschreibung die dreigeschwänzten Noten oder 32-Theile. (*H.*)

BISCUIT, heißt 1) das gebrante Fayance u. Porcellan, welches noch keine Glasur hat †); 2) der Zwieback, d. i. ein härteres Brod, welches durch zweimaliges Backen stärker ausgetrocknet worden ist, wodurch es sich länger hält, und im Kriege, auf Seereisen ꝛc. um so brauchbarer wird. Zugleich ist solches Brod und ähnliches Backwerk, bei übrigens gleicher Beschaffenheit, leicht verdaulicher, und zum Eintunken in Getränke beliebt. Es dient daher auch, mit heißem Wasser und Milch ꝛc. angebrüht, mit zur ersten Nahrung künstlich aufzufütternder Kinder. Um es zu bereiten, wird es erst in gewöhnlicher Brodform, doch kleiner, schwach gebacken; dann wird jedes Brod nach der Dicke in zwei Scheiben gespalten, die endlich vollends ausgebacken werden; 3) nent man auch manches leichte Torten- und Zuckerbackwerk Biscuit. (*Th. Schreger.*)

BISCUTELLA, *L.*, eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Cruciferen und der funfzehnten Linnéschen Klasse, deren Charakter in zwei zusammengedrückten runden einsamigen Früchten besteht, die durch das fortgesetzte Pistill unterschieden werden. Das Würzelchen steigt herab und ist gegen die Ritze der Kotyledonen gerichtet.

I. Die Kelche an der Basis sackförmig. 1) B. *auriculata L.*, mit stumpfen Kelchsäcken, glatten am Rande scharfen Früchten, rauh behaartem Stengel und ablangen eingeschnittenen Blättern. (Schk. T. 182.) Auf Äckern im mittlern und südlichen Europa. 2) B. *erigerifolia* Cand. ist durch schmale fast linienförmige Blätter unterschieden. In Spanien unter Getreide. 3) B. *hispida* Cand., mit zugespitzten Kelchsäcken, glatten Früchten, die nicht in das Pistill zusammen laufen und rauh haarigem Stamm. (*Columna* ecphr. 2. t. 61.) Im südlichen Frankreich und Italien. 4) B. *cichoriifolia* Lois. mit zugespitzten Kelchsäcken, glatten Früchten, die nicht in das Pistill zusammenlaufen, weich zottigem Stengel und schrotsägeförmigen Blättern. Am Fuß der Pyrenäen.

II. Die Kelche an der Basis gleich.

(I) Sommer-Gewächse. 5) B. *lyrata* L., mit hackerigen Früchten, leierförmigen Wurzelblättern und schwach behaartem Stamm (*Bocc.* sic. t. 23.) Im südl. Europa. B. raphanifolia. *Poin.* ist hievon Abart; denn nach und nach verliert sich die Behaarung und dann heißt sie so. (*Bivona* manip. 4. p. 37.) B. maritima *Tenor.* ist die Mittelform zwischen beiden; die Früchte sind gewimpert. 6) B. *ciliata* Cand. (coronopifolia *Willd.*), mit glatten gewimperten Früchten, rauh haarigem Stamm, der mit ablangen ungestielten, entfernt gezähnten Blättern besetzt ist. B. depressa *W.* ist Abart. 7) B. *microcarpa* Cand., mit hackerigen gewimperten Früchten, einem sehr ästigen blattlosen Stamm und ablangen buchtig gezähnten Wurzelblättern. Bei Gibraltar. 8) B. *eriocarpa* Cand., mit rauhhaarigen Früchten, einfachem Stamm und keilförmigen ablangen rauh behaarten Blättern. (*Cand.* in ann. du mus. 18. t. 9. f. 2.) 9) B. *Columnae* Tenor, mit fein behaarten Früchten, blattlosem an der Basis behaarten Stamm und keilförmigen spitz gezähnten Wurzelblättern, (*Columna* ecphr. 1. t. 284. f. 1. In Neapel. 10) B. *apula* L., mit schwach behaarten Früchten, ästigem rauh behaarten blattreichem Stamm und lanzetförmigen gesägten Blättern (Schk. T. 182.) In Neapel. B. leiocarpa *Cand.* ist die Abart mit glatten Früchten aus dem Morgenland.

(II) Perennirende. 11) B. *montana* Cav., mit glatten Früchten, und umgekehrt eiförmigen gezähnten filzigen Wurzelblättern. (*Cav.* ic. 2. t. 177.) In Valencia. 12) B. *laevigata* L., mit glatten Früchten, ablangen behaarten schwach gezähnten Wurzeln und linienförmigen Stammblättern. (*Jacq.* flor. austr. t. 339.) Im südlichen Teutschland und auf den Alpen. Dazu gehört B. alpestris *Kit.* hungar. 3. t. 228. 13) B. *lucida* Cand. mit glatten Früchten, ablangen fast glattrandigen durchaus glatten Blättern. (*Cand.* in ann. du mus. 18. t. 7.) In Neapel. 14) B. *coronopifolia* All., mit glatten Früchten und halb gefiederten behaarten Wurzelblättern. (*Cand.* l. c. t. 18.) 15) B. *ambigua* Cand., mit glatten Früchten, buchtig gezähnten behaarten Wurzeln und herzförmigen Stammblättern. (*Cand.* l. c. t. 11. f. 1.) Im südlichen Frankreich und Spanien. 16) B. *saxatilis* Cand., mit scharf punktirten Früchten, rauh behaarten ablangen Blättern. (*Cand.* l. c. t. 10.) Im südlichen Europa. 17) B. *sempervirens* L., mit punktirten Früchten, und linien-lanzetförmigen fast glattrandigen filzigen Wurzelblättern. (*Barrel.* ic. t. 841.) Im südlichen Spanien. 18) B. *tomentosa* Lag., mit schwach behaarten Früchten, und ablangen ausgeschweift gezähnten filzigen Blättern, die den Stamm umfassen. In Spanien. 19) B. *megalocarpa* Fisch., mit geränderten glatten großen Früchten, und fast doppelt gefiederten zottigen Blättern. (*Cand.* l. c. t. 3.) Am Indirskoi-See in Sibirien. Neuerlich hat Candolle diese Art als eigne Gattung *Megacarpaea* aufgestellt. (*Sprengel.*)

BISENZ, (Now Bzenec, Bzance), eine Gräfl. Dietrichsteinische Herrschaft des hradischer Kr. in Mähren mit einer Stadt gleiches Namens, (mit Schloß und 2 au-

*) Vgl. außer dem Art. Biscioni von Ginguéné in der Biogr. univ. T. IV. den Art. Bandini in dieser Encykl. Th. VII. und eben diesen Art. und Biscioni in Eberts bibliogr. Lex.

†) Auch nent man so im Bauwesen, a) die kleinen Steinchen, die sich im abgelöschten Kalke noch unzerfallen vorfinden, weil sie nicht von kalkartiger Natur auch durch den Brand das Vermögen zu zerfallen nicht erhalten haben; b) Ziegel, welche wegen zu starker Ofenhitze zusammengebackt wurden. (*Leger.*)

ßerordentlich großen Linden), 1 Markt, 3 Dörfern, 1032 Häus. und 5000 Einw., darunter eine Judengemeinde. — Der hier gebaute Wein ist sehr geschätzt. (*André.*)

BISERNO, Fluß im Königreiche Neapel, der aus der Prov. Molise her durch Capitanata geht und bei Campo Marea ins adriatische Meer fällt. (*H.*)

BISERRULA, ist eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Hülsenpflanzen und der siebzehnten Linné'schen Klasse. Der Charakter liegt in der zweifächerigen zusammengedrückten Hülse, welche an den Ästen gezähnt und buchtig ist. Die einzige bekante Art ist Biserrula Pelecinus *L.*, ein Sommergewächs mit sparrigen Zweigen, gefiederten Blättern, ausgerandeten Blättchen und rothen Blumen, welches im südlichen Europa wild wächst. (Schk. T. 209.) (*Sprengel.*)

BISERSHKische Kupferhütte, in der Statthalterschaft Perm in Sibirien, an dem in die Babka fallenden Flusse Biser, 44 Meilen von Jekaterinenburg, unter dessen Bergamte sie steht. Sie ward 1740 angelegt, und hat jetzt 6 Krummöfen und 2 Garherde. An Meisterleuten befinden sich gegen 500 dabei, und die Zahl der als Arbeiter zugeschriebenen Bauern ist über 1000. (*J. Ch. Petri.*)

Biserta, Bizerta, s. Bizera.

BISHAGGARA, ein großes nubisches Dorf etwas über eine Meile vom Nil. Der bemerkte Zwischenraum ist (nach Bruce IV, 514.) mit Gebüsch ohne hohe Bäume besetzt. Aus Mangel an Regen war damals wenig gesäet und das so spät, daß es kaum aufgegangen war. Viele Leute waren hier beschäftigt Grassamen zu säen (wie die Agows an den Quellen des Nils), um eine elende Art Brod davon zu backen. Die schlechten Nahrungsmittel gibt Br. als die Ursache an, daß die Einwohner hier wie vollkommene Skelette aussehen und leitet eben daher auch ihre Abneigung gegen Fremde. (*Hartmann.*)

BISHOP. Wie in unserer teutschen Topographie mit Bischof, sind auch in der Britischen mit Bishop viele geographische Namen zusammengesetzt. Wir bemerken: Bishop and his Clerk, eine Gruppe von mehren Felseneilanden auf der Küste von Pembrokshire in Wales, bei dem Eingange zu St. Georgskanal, (51° 54′ Br. und 12° 14′ L.) Sie besitzen Schafweide und etwas Holz, und seit 1777 ist auf einem derselben ein Leuchtthurm errichtet. — Bishops Castle, Stadt am Clun in der Britischen Grafsch. Salop. Sie hat 1 stattliches Rathhaus, sendet 2 Deputirte zum Parlamente, zählt 295 Häus. und 1367 Einw., die Wochenmärkte halten und in Wolle arbeiten. — Bishops Island, 1) ein kleines Eiland an der W. Küste von Irland und zur Grafschaft Clare gehörig unter 52° 38′ N. Br. und 7° 59′ L. 2) eine Gruppe von 7 Eilanden, die zu den Hebriden gehört, und unter 56° 48′ N. Br. und 9° 59′ L. belegen ist. Sie heißen Watersay, Sanderay, Pabbay, Mingalay, Fladday, Lingay und Creanmul, haben etwa 1800 Einw., machen mit Barray ein Kirchspiel aus und sind reich an Kelp, Hornvieh, Schafen und Fischen. — Bishop Stortford, Stadt in der Brit. Grafsch. Hertford (0° 46′ L. und 51° 52′ Br.) am Stort und einem Kanale, der sie mit der Lea verbindet, ist in Form eines Kreuzes gebaut, und besteht aus 4 Hauptstraßen, worin 1 Kirche in gothischem Geschmack, 1 Freischule, verschiedene Hospitäler und 340 Häus. stehen. Die Volksmenge betrug 1811. 2630 Individuen. Gute Malzereien und wöchentliche Kornmärkte. In derselben stand sonst ein von K. Wilhelm dem Eroberer erbautes Schloß. — Bishops Waltham, Stadt in der Brit. Grafsch. Hamt an dem Ursprunge des Hamble; sie hat 1530 Einw., Jahr- und Wochenmärkte, und nährt sich übrigens von Malzereien und Gerbereien. — Bishops Wearmouth, Kirchspiel in der Brit. Grafsch. Durham, unweit des Wear, worüber eine eiserne Brücke von 100 Fuß Höhe und 236 Fuß Länge steht. Es ist die Mutterkirche von Sunderland, zählt mehr als 7000 Eingepfarrte, und war vormals von größerer Bedeutung; auf der entgegengesetzten Seite des Flusses steht Monks Wearmuth, wobei man noch die Überreste eines ansehnl. Klosters sieht. (*Hassel.*)

BISIGNANO, Stadt im Königr. Neapel in Calabria cit. (39° 37′ Breite 34° 15′ Länge) auf einem schönen runden Hügel, zwischen den Flüssen Crati und Moccone. Mit 1 Kathedr. und 14 andern Pfarrkirchen, 4 Klöstern und 1 Schlosse. Einige halten sie für das (von Liv. XXX, 1.) erwähnte Besidiä in Bruttium. (*Röder u. Sickler.*)

Bisinus, s. Basinus.

BISJOTHJAH, בִּזְיוֹתְיָה (Verachtung Jehovahs), wird neben Beerseba als eine Stadt im südlichen Theile Juda's nur Jos. 15, 28. erwähnt. Die LXX. haben statt dessen: und die (zu Beersaba) gehörenden Flekken und Meierhöfe (ἐπαυλεις). (*A. G. Hoffmann.*)

BISKINI od. Palaio-Pischini, ein unbedeutender Ort in Morea, 2 engl. Meilen östlich von Agio Isidoro. Nach Gell wahrscheinlich das alte Pylus Triphyliacus in Elis in Triphylia *). (*Hassel.*)

BISLEY, Stadt in der brit. Grafsch. Gloucester auf einer Anhöhe nahe am Stroudkanale, welcher Thames und Severne verbindet. Sie hat 4757 Einw., hält 2 ansehnliche Schafmärkte jährlich und beschäftigt sich stark mit der Tuchweberei. (*Hassel.*)

BISMARK, v. Alvenslebensche Stadt im preuß. Reg. Bez. Magdeburg, Kreis Stendal, ½ M. von der Biese, auf der Ostseite des calbischen Werders, mit 119 Häus. 1000 Einwohnern, Pfarrkirche, Brantweinbrennerei. Um 1350 zog ein hier vom Himmel gefallenes Kreuz, das viele Wunder thun sollte, so viel Menschen dahin, daß sich die Leute bis auf den Tod um den Vorzug schlugen, zuerst zu opfern. Da aber einigen andern bischöflichen Zollbuden dadurch Abbruch geschah, so fand man Mittel, den Ort in Verfall gerathen zu lassen. (*Stein.*)

Bismuth, s. Wismuth.

Bisnagur, s. Karnatik.

Bispeberg, s. Betsberg.

BISPERODE, Dorf im Braunschw. Kreisgerichte Eschershausen, 1½ M. von Hameln an der Rempe, hat 1 Edelhof, 1 Kirche, 2 Mahl- und Ölmühlen, 131 H. und 1090 luth. Einw., die sich vom Ackerbau, der Leinweberei, einigen Gewerben nähren und 4 Jahrmärkte halten. Bei dem Dorfe sprudelt aus dem Knochenbache eine

*) *Gell Itin. of the Morea p. 40.*

schwefelhaltige Quelle hervor. Bişperode und Bessingen gehören der gräfl. Familie Wolf-Metternich, womit solche seit 1665 nach dem Absterben der Familie von Werder beliehen ist, sie machten sonst ein adeliges Untergericht aus. (*Hassel.*)

BISS (morsus), ist eine Verletzung, welche durch die Zähne oder das Gebiß von Menschen oder Thieren beigebracht wird. Gemeiniglich sind es zornige, giftige oder wüthende Thiere, welche andere Thiere und Menschen beißen, oder wahnsinnige und wüthende Menschen, welche Menschen beißen; nur selten geschieht dies von vernünftigen Menschen zur Gegenwehr, oder von Kindern aus Unart.

Ist der Biß durch nicht giftige oder wüthende Thiere, oder nichtwüthende Menschen beigebracht, so ist die Verletzung wie eine gestochene, gerissene oder gequetschte Wunde zu beurtheilen und zu behandeln. Bei leichten Verletzungen dieser Art reicht der einfache trockene Verband schon hin, bei beträchtlichen gebissenen Wunden sind im Anfang kalte Umschläge von Wasser, oder Wasser und Essig, in welchem Salmiak aufgelöst, erforderlich, dann erweichende, die Eiterung befördernde Mittel, bis sich die Wunde gereinigt hat und die Indication zum trocknen Verband eintritt. Da mit dieser Verletzung meistens mehr oder weniger heftige Gemüthsbewegungen verbunden sind, so thut man wohl, zugleich innerlich ein gelind antiphlogistisches Heilverfahren in Anwendung zu bringen, was um so nöthiger wird, je beträchtlicher die Wunde ist. Die Entzündung wird um so heftiger, je mehr die Theile zerrissen, oder je tiefer lange und spitze Zähne eingedrungen sind und Nerven getroffen haben. In diesen Fällen sind auch örtliche oder allgemeine Blutausleerungen anzuwenden, und die Eiterung ist durch erweichende und schmerzstillende Mittel längere Zeit zu unterhalten.

Die Zufälle und Behandlung des Bisses wüthender oder toller Hunde, und nach einem Biß durch tolle Hunde von Wuth oder Wasserscheu ergriffener Menschen, werden in dem Artikel Hundswuth angegeben werden. Es ist daher hier nur noch von dem Bisse der giftigen Schlangen, der Klapperschlangen, mehrer Schildschlangen, Nattern, Vipern oder Ottern und der Langohrschlange, (m. s. den naturhistorischen Theil unter Schlange) zu sprechen. Die Zufälle, welche nach dem Bisse dieser giftigen Thiere folgen, sind verschieden, nach dem Grade der Giftigkeit des Thieres, der Menge des ergossenen Giftes, der Jahreszeit, (im Winter soll das Gift nicht so heftig wirken als im Sommer), der Größe der Verletzung, der Nähe wichtiger Organe und der Wichtigkeit des verletzten Theiles selbst. Im Allgemeinen ist die Vorhersagung mißlich zu stellen; doch kann in vielen Fällen durch zeitige Anwendung zweckmäßiger Mittel Hilfe geschaft werden. Die örtlichen Zufälle sind: sehr heftige stechende, brennende Schmerzen und Entzündung, die mit der Größe der Wunde in keinem Verhältnisse stehen; die Geschwulst nimt stark zu und verbreitet sich zuweilen über den ganzen Körper, die Farbe derselben ist dunkelroth, sie wird bald bläulich mit schwarzen Flecken wie marmorirt, aus der Wunde fließt eine scharfe Gauche, welche im Umfange derselben Bläschen verursacht; komt nicht bald Hilfe, so erfolgt meistens schon nach kurzer Zeit örtlicher Brand und der Tod. Zu diesen Zufällen gesellen sich bald allgemeiner über den Körper verbreitete Leiden: große Unruhe des Gemüthes, Angst, Krämpfe, Zuckungen, plötzliches Hinsinken der Kräfte, Fieberbewegungen mit kleinem schnellen Puls und heftigem Durst. Später folgen Herzklopfen, gallichtes Erbrechen, bisweilen von einer grünen, scharfen Galle, gelbe Farbe über den ganzen Körper, Tiefsinn, Wahnsinn, stärkere Convulsionen, kalter Schweiß über den ganzen Körper und unter diesen Leiden der Tod. Die Leichname der Menschen, welche an solchen Verletzungen gestorben sind, findet man angeschwollen, mit schwarzblauen Flecken bedeckt, die aufgelösten Säfte ergießen sich aus Nase, Mund und After, sie verbreiten einen höchst unangenehmen Geruch; die Wunde ist sehr dunkel blauroth, zum Theil schwarz und mit einer schwärzlichen Gauche angefüllt.

Die allgemeine Indication ist: das Gift in der Wunde selbst, noch ehe es Nervenzufälle erregt hat, oder in die Säfte des Verletzten übergegangen ist, zu entfernen, zu zerstören oder auf irgend eine Art unschädlich zu machen. Dies kann durch Ausschneiden, tiefes Scarificiren, Ausbrennen oder Ausätzen der Stelle, welche der Biß getroffen hat, geschehen. Selbst die Amputation des gebissenen Gliedes hat man vorgeschlagen. Das Ausschneiden ist überall, wo es schnell nach beigebrachtem Bisse anwendbar ist, unstreitig das wirksamste Mittel. Ihm folgt das Ausbrennen mit dem glühenden Eisen oder mit kleinen Cylindern von Baumwolle, Löschpapier oder Charpie, die man in stark rektificirten Weingeist taucht und angezündet auf die Wunde zum Abbrennen stellt. Zum Ausätzen ist das Ätzkali andern Ätzmitteln vorzuziehen, doch empfiehlt man auch den Antimoniumätzliquor, Salz- und Salpetersäure. Ist der Biß nur oberflächlich, oder kann man vermuthen, daß sich nicht viel Gift ergossen hat, weil das Thier schon andre Geschöpfe gebissen hat, oder daß das Gift wegen der kalten Jahreszeit unwirksamer ist, so reicht es nicht selten schon hin, wenn man einige Tropfen von dem ätzenden Ammonium in die Wunde tröpfelt. Nachdem diese Mittel angewendet worden sind, so legt man erweichende Umschläge auf, um die Entzündung zu mäßigen und eine reichliche Eiterung bald zu bewirken. — Ist jenes Heilverfahren wegen der Beschaffenheit der Theile, welche der Biß getroffen hat, oder wegen großer Reizbarkeit der Kranken nicht anwendbar, so kann man sich nachfolgender Mittel bedienen: Einreibungen von Olivenöl [1]), man läßt die Wunde und das ganze Glied über gelindem Kohlfeuer mit Öl öfters einreiben, und bedeckt erstere mit Charpie, die man in Öl getaucht hat; gequetschte Blätter der Hb. Plantaginis, die man besonders bei dem Bisse der Klapperschlangen empfiehlt; die gekauten Blätter der Guaco [2]); das Binden des gebissenen Gliedes: man legt ein schmales Band einige Zoll weit von der Wunde gegen das Herz zu um das Glied, und läßt dasselbe, wenn es der Kranke vertragen kann, so lange liegen, bis eine der oben genanten Vorkehrungen, um das Gift in der Wunde zu zerstören getroffen ist: man hat auch das Aussaugen der Wunde empfohlen, es wird dasselbe aber nur selten angewendet werden können,

1) Pouteau, Hinze u. A. 2) von Humboldt und Orfila. Vgl. Mikania Guaco *Humb.* pl. aequin. 2. T. 105. p. 84. nov. gen. 4. 136.

und auch nicht rathsam seyn, da es noch ungewiß ist, ob das Aussaugen nicht für die Person, welche es verrichtet, nachtheilig werden kann, da Fontana und Mead verschiedener Meinung hierüber sind und das Aussaugen mittelst eines Saugglases schwerlich kräftig genug wirken dürfte. Ist die Entzündung sehr heftig, so müssen örtliche Blutentleerungen vorgenommen werden. Eine antiphlogistische Diät ist in diesen Fällen immer anzuordnen; übrigens stimmen die meisten Schriftsteller für den innerlichen Gebrauch des Ätzkalis und ätzenden Ammoniums (Charas, Scopoli, Jussieu, la Borde, Samini, Martin, Bertin, Morand, Croux, Chaussier, Modin, Ramsay und Boyer). Das Letztere hat man in verschiedenen Formen gegeben: den einfachen Liquor ammonii causticus, den Liquor Corn. Cerv., den Liquor Corn. Cerv. succinatus, das englische Riechsalz, Vipernsalz und Eau de Luce. Nach diesem Mittel hat sich das arseniksaure Kali in der Form des Fowlerschen Liquors den meisten Ruf erworben [3]). Die tonschorischen Pillen, welche Russel empfiehlt, sollen Arsenik enthalten. — Andre rühmen reines Olivenöl, einen Eßlöffel voll alle Stunden (A. Vater, Hofberg, Hinze, Orfila), Quecksilber (Russel), Canthariden und mineralische Säuren (Orfila). Dagegen behauptet Boyer, daß das Öl keine specifischen Kräfte gegen jenes Gift besitze und Fontana erklärt die mineralischen Säuren für ganz unwirksam. Laue Bäder mit oder nach Umständen auch ohne Pottasche, sind gewiß zweckmäßig.

Bei dem Bisse der Klapper- und Schildschlangen rühmt man noch vorzüglich die Rad. Senegae, und bei dem Bisse der Nattern die Rad. Belladonnae. Die Eingebornen in Nordamerika streuen sobald sie gebissen sind, etwas von dem Pulver der Senegawurzel in die Wunde und nehmen ein halbes Quentchen derselben ein. Übrigens kent man in Nordamerika noch viele andre Pflanzen, welche als Gegengifte des Schlangenbisses wirken sollen: die Collinsonia canadensis, Carila mariana, Cynoglossum virginicum, Hydrophyllum canadense, Convolvulus purpureus, Eryngium aquaticum, Sanicula canadensis, Ribes nigrum, Hypoxis erecta, Uvularia perfoliata, Pyrola maculata, Phytolacca decandra, Asarum canadense, Asarum virginicum, Spiraea trifoliata, Actaea racemosa, Sanguinaria canadensis, Thalictrum, Ranunculus repens, Scrophularia marilandica, Hieracium venosum, Prenanthes alba, Serratula spicata, Serratula squarrosa, Solidago canadensis, Erigeron, Quercus nigra, Juglans alba, Juglans nigra, Acer Negundo, Veratrum luteum, Osmunda virginica, Adianthum pedatum, Hypnum crista castrensis, Aristolochia Serpentaria (Serpentaria virginiana) und Aristolochia anguicida. In Indien hält man die Ophiorhiza Mungos, die wahre ostind. Schlangenwurzel und das Schlangenholz, Ophioxylon serpentinum für die kräftigsten Mittel, Fontana sah aber auch diese Mittel in Indien oft ohne Erfolg gebrauchen [4]).

Die ältern Ärzte kanten schon verschiedene Gegengifte, die sie bei dem Schlangenbiß gebrauchten, Galen verordnete den Theriak, Petrichus ein Kraut, welches er Caucalis nent, Celsus die Cantabricam, welches wahrscheinlich Convolvulus cantabrica ist, und Scribonius Largus die Psoralea bituminosa [5]). (*Seiler.*)

Bissao, s. d. folg. Artikel.

BISSAGOS, eine Inselgruppe im atl. Ozeane, hart an der Küste von Senegambien unter 11° N. Br. und $2\frac{1}{2}$° L. zwischen dem Gambia und der Sierra Leona, vor der Mündung des Rio grande belegen. Diese Gruppe ist zahlreich, aber von ihren Inseln sind nur 16 bewohnt, die übrigen ohne Einwohner und bloße Felsenklippen, andre liegen blos als Weide da. Die Eilande Bissao, Bussi, Jatte und Kachao werden durch starke Kanäle oder Ströme, die Balantea, und Kachao, vom Kontinente getrent und scheinen blos aus angeschwemtem Lande zu bestehen; weiter hin im offenen Meere liegen Bulama vor der Mündung des Kabu oder Rio grande, Kanabac, Jument, Jambert, Poison, Alcatras, Cazegol, Corbele, Warang oder Formosa, Galpinas, Arcas, Carache und mehre andre, worunter Genthera, Covea, Bourbon, Sarciere, Poelon, Papaygo und los Porcos. Nach der Seite des Ozeans sind diese Eilande mit großen Sandbänken umgeben, die sich weit in das Meer erstrecken und die Annäherung äußerst gefährlich machen. Es herrscht völliges Tropenklima; die Regenzeit begint mit Anfang des Juni und endigt Mitte oder Ende Oktober, worauf die Nebelmonate eintreten und auf diese das schönste und heiterste Wetter folgt. Wie auf der ganzen Küste von Senegambien sind heftige Stürme und Tornados häufig. Die Hitze wird durch regelmäßige Land- und Seewinde sehr gemäßigt, erreicht aber nicht selten einen ungemein hohen Grad, und im Ganzen athmet man hier eben die pestartige und für Europäer so verderbliche Luft ein, wie auf der Küste selbst. Hohe Fruchtbarkeit zeichnet diese Tropeninseln aus. Reis von zweierlei Arten, Yams, Cassava, deren Wurzel keinen bittern Geschmack hat, wie die westindische, Mais, Erdnüsse, eine Art Erderbsen, die ihnen eigenthümlich sind, Pisang, Bananen, Ananas, Kalalu (phytolacca calandra), Kürbisse, Gujavabirnen, Papayas, alle Arten von Agrumen, Arbusen und andre köstliche Früchte beut das Pflanzenreich dar; Indigo, Zukker und Baumwolle wachsen wild, eben so Weintrauben mit purpurrothen aber sauern Trauben, dicke Wälder bedecken die niedrigen Anhöhen und das Innere; neben Eichen und andern Forstbäumen erhebt sich der majestä-

3) Russel nach Duffin und Ramsay, m. s. *Russel* history of Indian Serpents, und *Paterson* Journey into Caffreria; *Chevalier* u. *Ireland* in d. Med. Chirurg. Transact. Vol. 2. pag. 393.

4) Fontana a. a. O. S. 8. Gmelin a. a. O. S. 31.

5) Gmelin a. a. O. S. 32. *F. Fontana* ricerche fisiche sopra il veneno della Vipera. Lucca 1767. Schöpf, Reisen durch einige der mittlern und südlichen vereinigten nordamerikanischen Staten nach Ostflorida. Erlangen 1788. *Russell* Account of indian serpents. London 1796. Barton, über die vermeinte Zauberkraft der Klapperschlange und die wirksamsten Mittel gegen den Biß derselben. A. d. Engl. von v. Zimmermann. Leipz. 1798. Gmelin allgemeine Geschichte der thierischen und mineralischen Gifte. Erfurt 1806. *Orfila* Traité des poisons, T. II. übersetzt von Hermbstädt T. II. *Boyer*, Traité des malad. chirurg. T. I. p. 424. übers. v. Textor. 1r Th. S. 480.

tische Baobab und sowol an Bau= als Tischlerholze ist Überfluß. Unter den Thieren des Waldes zeichnen sich der Elephant, der von dem Kontinente herüberschwimt, aber nicht so furchtbar als im innern Afrika ist, der wilde Büffel, Antelopen von mehren Varietäten, und das zahllose Geschlecht der Affen aus; der Hippopotamus findet sich in den Kanälen, die die Inseln vom Kontinente scheiden; der Leguan dient zur Speise; auch gibt es eine Menge andrer Eidechsen, Schlangen, und eine Menge des prächtigsten Gefieders, worunter Perlhühner in unbeschreiblicher Zahl umherschwärmen, nur keine Singvögel. Das Meer wimmelt von Fischen; die Bienen liefern guten Honig; die Termite ist auch hier verbreitet. Die Hausthiere bestehen aus kleinen Ochsen, Schweinen und Geflügel. Die Einwohner, die Bissagos von dem Stamme der Mandigoer und Fetischdiener bewohnen die vorbenante Inselgruppe und das umliegende feste Land; sie sind das mächtigste und tapferste Negervolk in diesem Theile von Afrika, fast sämtlich mit Flinte und Lanze bewaffnet, womit sie geschickt umzugehen wissen, und gehorchen kleinen Häuptlingen, deren es fast so viele als Dörfer gibt. Ihre Nahrung ist sehr einfach, und besteht meistens aus Früchten und Fischen; um die Mitte des Körpers tragen die Männer eine Antelopenhaut, die Weiber ein Geflechte von Binsen. Das Meer ist ihr Element; in ihren kleinen buntgemalten Piroguen bieten sie allen Schrecknissen der Stürme Troß. Die Muskelkraft ihrer Arme, die Derbheit ihrer Gesichtszüge und die Lebhaftigkeit ihrer Bewegungen zeigen uns in ihnen muthige gefährliche Krieger; auch leben sie unter einander fast in beständiger Fehde. Ihr Produktenüberfluß an Reis, Palmöl, Fischen und Schildkrötenschalen bringen sie den Portugisen, die ihre großen Freunde sind, und tauschen dafür Tabak und Brantwein, das Einzige, was sie brauchen, ein; auch handeln sie mit Sklaven und Schildkrötenschalen. Die Insel Bissao, die größte dieser Inselgruppe unter 11° 24′ N. Br. und 3° 24′ L., 8 Meilen lang, 6 breit, wird mit dem nordwestlich belegenen Bussi durch den Kanal oder Strom Balantea vom Kontinente getrent; auf der Ostseite an der großen Bai, worin sich der Kabu oder Rio grande mündet, besitzen die Portugisen ein steinernes, in der Mitte des 18. Jahrhunderts erbautes Fort, mit einem breiten Graben umgeben, dessen Besatzung aus Negern und Mulatten besteht, und worunter sich nur wenige Weiße befinden. Sie haben 1 luth. Kirche, aber das vormalige Franziskanerkloster ist ausgestorben. Der Hafen ist gut, und steht allen Nationen offen. Die Portugisen handeln hier Sklaven für Brasilien, Elfenbein, Salz, Wachs und Gold ein. Von ihrem hiesigen Comtoire hängt das von Gaba an dem gleichnam. Strome ab. Von Bulama und Kachao, den beiden andern merkwürdigen Inseln dieser Gruppe, siehe unter diesen Artikeln. (Nach Mollien und Beaver). (*Hassel.*)

Bissaro, s. **Birago** (Note).

BISSAYER, Bisayer, der allgemeine Name der Inseln, welche sich im S. von Manila im Meere von Mindoro bis zur Insel Magindanao ausdehnen. Ihrer sind mit den vielen namenlosen Klippen, an der Zahl gegen 1000, worunter Samar, Leyte, Zebu, Bohol, Negros, Panay, Mindoro und die Calamianen die wichtigsten sind. Ihre Einwohner sind theils Bissayer, welche manche Eilande ganz einnehmen, auf allen aber die Ebenen und den Strand bewohnen, theils Papuas, welche in das Innere der Gebirge zurückgedrängt sind, und sich noch in stärkster Anzahl auf Negros finden. Die Bissayer sind wahre Malaien, und unterscheiden sich in Bildung, Sitten und Lebensart wenig von den übrigen Malaien, ob sie gleich einen besondern Dialekt reden. Nur ein geringer Theil hat sich den Spaniern unterworfen (1810, 773,176 Köpfe) und das Christenthum angenommen; der bei weiten größere Rest bekent sich zum Islam, und gehorcht eigenen Häuptlingen, die eben so viele einzele, unter sich beständig uneinige Staten bilden. Die Strandbewohner leiden häufig durch die Seeräubereien der Suluher und Magindanoer, die nicht allein die See von Mindoro höchst unsicher machen, sondern häufig auch Streifzüge auf dem Gestade unternehmen, und Menschen und Vieh wegführen. (**Walton** und **Renouard de Ste Croix**). (*Hassel.*)

BISSEGHEM, Kirchdorf in der niederländ. Prov. Westflandern, Bez. Kortryk, am Einflusse der Nederbeeke in die Lys mit 506 Einw., deren Hauptgeschäft Flachsbau und Feingarnspinnerei ist. (*Hassel.*)

BISSEN, Kirchdorf an der Attert, im niederländ. Großherzogth. Luxemburg bei Luxemburg, mit 723 Einw. Hier stehen 1 Hochofen und 2 Eisenhammer im Betriebe. (*Hassel.*)

BISSENDORF, 1) Pfarrdorf, nur 1½ Meil. von Osnabrück in der Hannöv. Prov. und im Amte Osnabrück; es ist nahrhaft, hält 2 Jahrmärkte, und zählt 1 Landgut der Familie von dem Busche, 1 kath. Kirche und Pfarre, 78 Häus. und 528 theils kathol. theils luther. Einw., wovon die letzteren sich zur nahen Kirche von Achelriede halten. 2) Amtsvogtei in der Hannöv. Prov. Lüneburg. Sie wird von der Wietze durchströmt, ist bis auf den Brelinger Berg ganz eben, und besitzt Sand= und Moorboden, doch auch längs der Wietze bessere Striche, und auf 3⁰² □ Meilen, oder 59,000 kalenb. Morgen in 21 Dörfern und Weilern 513 Häus. und 3852 Einw. Nahrungszweige sind Bienen= und Pferdezucht, Schafzucht und Rocken=, Hafer= und Grützebau; auch bringt der Torf aus dem Bissendorfer Moore und der weiße Stubensand von Mellingen einigen Gewinn. 3) Pfarrdorf und Sitz der vorgedachten Amtsvogtei an einem der Wietze zuführenden Bache, 1½ Meil. von Hannover, mit 77 Häus. und 560 luther. Einw., die sich meistens von der Pferdezucht, dem Torf= und Holzhandel nähren. (*Hassel.*)

BISSENER, BISSENI, von Hartwik, Thuroez, Bonfin, und andern lateinischen Annalisten der Ungern unrichtig Bessen, Bessi, und von Tubero (Comment. de rebus sui temporis. Lib. V. p. 103). Bessinaten genant, ein Stamm der Petschenegen oder Patzinatziten in der heutigen Walachei und in Ungern. Der Stammsitz der Bissener war die heutige Walachei [1]).

1) Daß nicht Bosnien das Land der Bissener sey, wie Stritling und Kollar glauben, sondern die Walachei, erhellt, (wie Engel in seiner Geschichte der ungrischen Nebenländer 1. Th. S. 352 richtig bemerkt), daraus: 1. daß Serbien, Dalmatien

Diese war bis gegen das Jahr Christi 904, oder bis zur Zerstörung von Theiß-Bulgarien durch die Magyaren, von Bulgaren bewohnt. In die Gegenden der geschwächten Bulgaren an der Unterdonau rückten hierauf die Petschenegen ein. Sie besetzten die bulgarischen Gegenden, herrschten über die dortigen Wlachen (Rumunier), und daher heißt es bei dem Biographen Stephans I, Hartwik (irrig Chartuitius genant): sexaginta viri Bessorum (sollte heißen Bissenorum) de partibus Bulgariae egressi. Diese Walachei wurde unter die verschiedenen Horden des nomadischen Volks der Petschenegen vertheilt. Nahe an dem engen Passe Siebenbürgens, das eiserne Thor genant, an der äußersten Gränze der Walachei, an dem kleinen Bergfluß Bitzina oder Bitzena, nahm der Anführer einer solchen Horde seinen Wohnsitz, und nante sich den Fürsten von Bitzena [2]). Hartwik, Thurocz [3]) und die andern lateinischen Annalisten der Ungern begnügten sich aber nicht, den Namen Bitzeni in Bisseni umzugestalten [4]), sondern weil sie im Ovid die Stelle (Epist. ex Ponto Lib. IV. ep. 7.) vivere quam miserum et inter Bessosque Getasque misdeuteten [5]), und weil sie von der im Mittelalter so gewöhnlichen Sucht auch überfallen waren, neuere Völkernamen auf ältere zu beziehen [6]). Diesem bitzenischen oder bissenischen Stamme der Petschenegen wurden jene gebirgigen rauhen Wohnsitze am eisernen Thore bald zu enge. Unter den ungrischen Herzogen Zoltan und Taksony (Taxus) wanderte daher ein Theil desselben um das J. 970 nach Ungern, und erhielt Wohnsitze um Magyar Ovár oder Ungrisch-Altenburg in der Wieselburger (Mosonyer) Gespanschaft und an der Theiß [7]). In der Folge erscheinen sie in den Feldzügen der Magyaren als leichtbewaffnete Truppen, gleich den Zeklern zu Fuß, nur mit Bogen und Pfeilen versehen, z. B. in dem Feldzuge des Königs Geysa II. gegen die Österreicher [8]), während die übrige magyarische Armee aus lauter gepanzerten und geharnischten Rittern bestand. Die Bissener und Szekler mußten allemal den Feind ausspähen, und zuerst mit dem Pfeilregen angreifen, weil sie aber bei dem Eindringen dem Feinde niemals Stich hielten, so haben sie in den Thuroczischen Annalen oft die Beinamen: pessimi, nequissimi, vilissimi [9]). Die Bissener in Ungern, namentlich jene in der Wieselburger oder Mosonyer Gespanschaft [10]), erhielten in der Folge namhafte Freiheiten, wohin schon jene gehörte, daß sie mit dem ungrischen Adel in den Krieg ziehen durften. Nach dem Otto Frisingensis [11]) hatten sie, gleich den Szeklern, ihre eigenen Comites und Anführer im Kriege, und eine Urkunde vom Jahre 1192 [12]) lehrt, daß auch ihre übrigen Gesetze und Rechte sich den Szeklerischen näherten. Viele der Bissener erhielten, durch ihre Verdienste um den König und den Stat, den ungrischen Adel, und durch königl. Schenkungen nicht nur ansehnliche Güter, sondern auch verschiedene hohe Würden, wie solches verschiedene königl. Diplome ausweisen. So war im J. 1192 der Bissener Mog (Mogh, Moch), Palatin und Comes Bacsiensis, nach einer Urkunde von Bela III., im J. 1216 Ochum, unter der Regirung Andreas II, Comes Curialis und Graf der Bissener, 1265 waren Salomon und Joka von Padány, Tavernici Regii, unter Bela IV, 1329 Magister Mikh, Ban von Slavonien und zugleich Graf der Bissener, Benedictus Comes Baranyiensis, 1338 erhielt Georgius Bissenus, ein Sohn des Grafen Johann von Sadan, vom Könige Karl I. die Dörfer Bessenyö, Egres und Hatran, mit allen Rechten seiner Vorfahren, 1381 war Matthias Bissenus de Neide unter der Regirung Maria I. Aulá Familiaris, 1406 Paulus Bissenus, Ban von Croatien, Dalmatien und Slavonien, und Graf der Bissener, und Joannes de Maroth, Ban von Machow und Graf der Bissener, 1411 Stephanus Bissenus, königl. Dispensator und zugleich Baro Regni [13]). So blieb diese Nation bis zu den Zeiten Siegmunds im Ansehen; nach dem Tode dieses Königs aber ist dieselbe nach und nach verschwunden, und nach der unglücklichen Schlacht bei Mohacs (Mohatsch) ihr Andenken ganz verschwunden. Übrigens waren die Bissener schon

und das damals noch nicht abgesonderte Bosnien, schon damals ganz slavisch waren; 2. daß die Bissener unter Stephan I. Siebenbürgen überfielen, und 3. daß in dem siebenbürgisch-sächsischen National-Privilegium eine Silva Blacorum (d. h. Valachorum) et Bissenorum den Sachsen geschenkt wurde. 2) So nante sich z. B. um das J. 1081—1083 der Fürst Chalc. S. *Stritter* Memoriae Populorum olim ad Danubium, Pontum Euxinum etc. incolentium e Scriptoribus Historiae Byzantinae erutae et digestae. Tom. III. p. 846. 3) Chron. Hung. P. II. cap. 22. 43., Bonfin. Rer. Hung. Dec. II. lib. 4. 4) Gewaltsam hat man den Namen Bisseni von Ticeni abgeleitet, das einerlei mit Patzinaziten (?) seyn soll. 5) Die Bessen oder Bessier waren eine räuberische thrakische Völkerschaft, die an dem Gebirge Hämus und Rhodope, zwischen den Autariaten, Dardanern und makedonischen Paeoniern wohnten, aber zu Thrakien gerechnet wurden. 6) Wenn z. B. die Thuroczischen Annalen von dem Einfalle der Cumaner unter Ladislaus dem Heiligen reden, setzt der Biograph dieses heil. Königs Bissener, und Dundalus, Bessen an die Stelle der Cumaner, die mit den Petschenegen allerdings im Grunde ein Volk waren. S. die Stelle bei Katona, Hist. Critica Regum Hung. II. p. 547. 7) Der ungrische Herzog Zoltan setzte die Bissener, nach dem Anonymus Belae Regis Notarius als Gränzbewohner Ungerns gegen Teutschland zu, ultra lacum *Musun*, ut ne aliquando furibundi *Teotonici* propter injuriam sibi illatam fines Hungarorum devastare possent, in der Ausgabe von Schwandtner T. I. p. 37. Gebhardi in dem ersten Theil seiner Geschichte von Ungern S. 402 meint, daß unter dem Moraste Musun die alte palus hiulca, bei dem alten Mursa oder dem heutigen Essegg in Slavonien zu verstehen sey: allein Essegg und Slavonien gränzen ja nicht an Teutschland, wol aber die Wieselburger oder Mosonyer Gespanschaft an Österreich. Ohne Zweifel ist also unter dem lacus Musun der große Morast Hanság zu verstehen, der einen großen Theil der Wieselburger Gespansch. einnimt. Vergl. über den Hanság, der mit dem Neusiedler-See (Fertö, lacus Peisonis) in Verbindung steht, die topographisch-historische Beschreibung des Neusiedler-See's von Dr. Joseph von Kis, in Rumy's Magyar Emlékezetes Iráfok (Monumenta Hungarica), 1. Th., zweite Aufl. (Pesth 1817.) S. 337—423, ins Teutsche übersetzt in Andre's Hesperus 1819, und daraus in Csaplovics Archiv für Ungerns Topographie und Statistik. 1. Theil. 8) *Thurocz* Chron. II. cap. 65: more suo praeibant agmina Hungarorum. *Otto Frisingensis*: alae sagittariorum in capite aciei positae etc. S. Katona l. c. III. p. 579. 584. 9) Z. B. *Thuroczii* Chron. II. cap. 65. 10) *Musun* bei dem Anonym. Belae Regis Notar. 11) Chron. ad a. 1146. 12) *Pray* Dissert. crit. p. 170. 13) S. (Anonymi) de Bissenis Regni Hungariae eorumque Comitibus prolusio. Posonii 1753. 4.

früher, wie die Cumaner in Groß= und Klein=Cumanien und Jazygien, mit dem Magyaren nach und nach, durch Annahme der magyarischen Sprache, und durch wechselseitigen Tausch von Sitten und Gewohnheiten in ein Volk zusammengeschmolzen [14]). (*Rumy.*)

BISSENPRANG, Dorf in der britischen Provinz Gurwhal Hindostans. Es liegt unter 30° 36′ N. Br. und 97° 13′ L. an dem Zusammenflusse der Alicananda und des Dauli, und ist deshalb merkwürdig, weil es einer der heiligen Pilgerorte der Hindus ist. Es soll 800 Häus. und über 5000 Einw. enthalten, die meistens von den Pilgern leben. (*Hassel.*)

BISSERT, ein aus dem Uralgebirge fließender und in die Ufa fallender Fluß, an welchem das gleichnamige Fort liegt. Es wurde 1736 gegen die räuberischen Einfälle der Baschkiren angelegt. Ungeachtet es unter dem Bergamte zu Jekaterinenburg steht, wovon es 24 Meil. entfernt ist, wird die dasige Gegend dennoch zum Kungurischen Kreise gerechnet. (*J. Ch. Petri.*)

BISSINGEN, 1) Pfarrdorf im wirtembergischen Oberamte Ludwigsburg, im Neckar=Kreise an der Enz, hat 1250 Einw., Brücke über die Enz, einen herrschaftlichen Holzgarten von 14,000 Maß Brennholz, das auf der Enz hergeflößet wird, eine Faktorei von Bauholz und Schnittwaren, etliche Mühlwerke, Bleiche und guten Weinbau. — 2) Großes Pfarrdorf im wirtemberg. Ob.Amte Kirchheim, im Donau=Kreise, am Fuße des Berges, worauf das Schloß Tek stand, hat 1450 Einw., eine Mühle und Marmorschleiferei, auf welcher der schöne bunte und einfarbige Marmor des Tekberges verarbeitet wird. Man verfertigt Tischplatten, Farbensteine, Marmorproben, Nachahmungen von Früchten ꝛc. Der Herzog Karl von Wirtemberg ließ hier zuerst durch Tiroler die Marmorfelsen aufsuchen, bearbeiten, und zum Schloßbau in Stuttgart anwenden; die Eingebornen wurden ihre Schüler. (*Röder.*)— 3) Marktfl. am Kesselflüßchen, 3 St. von Donauwörth, dem Fürsten von Ötting.Wallerstein gehörig, im baierischen Rezatkreise, mit 110 Feuerstellen, 1 Schlosse, dem Sitze eines Herrschaftsgerichts und des kathol. Decanats Donauwörth. Im J. 1402 besaß diesen Ort nebst Hohenberg der Graf Konrad von Helfenstein, im J. 1454 Joh. Schenk von Schenkenstein; diesem kaufte denselben ab der berühmte Held Seb. von Schertel im J. 1560, von welchem er im J. 1580 an die Familie von Bemelberg und von dieser wieder an das Fürstl. Haus Öttingen=Wallerstein kam. Das Herrschaftsgericht Bissingen enthält 1 Markt, 21 Dörfer, 5 Weiler, 19 Einöden, 1112 Familien und 5200 Einwohner. (*Eisenmann.*)

BISSON, (P. F. J. G.), französischer Divisionsgeneral und Reichsgraf, 1767 geboren, starb zu Mantua im Jahr 1811. Er war von Jugend auf Soldat, und nahm an den Feldzügen der Franzosen in Teutschland, Italien, Polen und Preußen Theil. Nach der Schlacht von Jena machte ihn Napoleon zum Gouverneur des eroberten Herzogthums Braunschweig, und der benachbarten Länder Halberstadt u. s. f., später versah er denselben Posten in Navarra, zuletzt in Friaul. Er gehörte zu den unerschrockensten Kriegern des französischen Heeres, und war zugleich als Heerführer sehr geschätzt. Seine Gestalt war riesenhaft, seine Körperkraft außerordentlich, und eben so übermäßig auch sein Appetit. Er genoß täglich so viel, als zum reichlichen Unterhalt mehrer Menschen hingereicht hätte, und doch war er nach seiner Art mäßig; der Wein, von dem er eine unglaubliche Menge zu sich nahm, hinderte den freien Gebrauch seiner Selenkräfte nicht. Napoleon kante seine ungewöhnlichen Bedürfnisse, und gab ihm deshalb während der Feldzüge eine außerordentliche Zulage*). (*Rese.*)

BISSUNPUR, Stadt in dem Distr. Burdwan der britischen Prov. Bengalen; sie liegt am Rupnaran, gehört zu den ältesten Zemindarien Bengalens, und verfertigt viele baumwollne Zeuge (Hamilton, Grant). (*Hassel.*)

BISTER, Bistre, (Rußbraun), ein Pigment, welches aus dem mit Wasser oder Harn abgeriebenen, und hierauf mit mehrerm Wasser verdünnten Glanz= oder Spiegelruß durch eine Art von Schlemmung erhalten und getrocknet wird. Es dient vornehmlich in der Färberei und Wassermalerei, auch um Farben in das Glas zu bringen. (*Th. Schreger.*)

Bisthum, s. Bischof.

BISTERFELD (Johann Heinrich), geheimer Rath und erster öffentl. Professor der Theologie und Philosophie zu Weißenburg oder Karlsburg in Siebenbürgen. Seine Vaterstadt war Nassau in Teutschland. Er erhielt im J. 1629 von Heidelberg, nebst den teutschen Gelehr-

14) S. Engel's Geschichte der ungrischen Nebenländer, 1. Th. S. 352—354, mit einer Zugabe von Windisch S. 354—356. (bei dem obigen Artikel benutzt). Vgl. Gebhardi's Geschichte von Ungern 1. Th., und Feßler's Geschichte der Ungern und ihrer Landsassen 1. Th. — Der sonst sehr kritische Kollar irrt (in seinem Werk: Amoenitates Juris publici etc. I. p. 116 ff.), indem er die sogenanten Wasserkroaten an der Leitha in der Wieselburger Gespansch., an der Gränze von Österreich, für Nachkommen der Bissener, die er für Slaven aus Bosnien hält, ausgibt. Diese sogenanten Wasserkroaten sind eigentlich, so wie die Rußniaken oder Ruthenier im nördlichen Ungern, Nachkommen der Russen, die mit den Magyaren unter dem Heerführer Almus nach Ungern gekommen sind (s. Almus), und unter Zoltan an der Gränze von Österreich Oroszvár (d. i. russische Burg), heutzutage von den Teutschen Karlsburg genant, erbauten. Eben so irrt der gelehrte Bel zu Anfang des fünften, incompleten Bandes seiner Notitia Hungariae novae, indem er S. 14 die sogenanten Wasserkroaten für wirkliche Kroaten hält, und von ihnen sagt: „tum in istas oras traducti, cum post cladem Ludovici II. arctiores fierent termini Hungariae". Der Irthum beider entstand wahrscheinlich daher, weil die slavische Mundart der sogenanten Wasserkroaten mit jener der wahren Kroaten in Kroatien allerdings viel Ähnlichkeit hat. Allein slavische Philologen wissen, daß die russische Sprache der kroatischen und serbischen sehr verwandt ist. — Was hier von den sogenanten Wasserkroaten in der Wieselburger Gespanschaft gesagt ist, gilt auch von den ihnen benachbarten Wasserkroaten in der Oedenburger Gespanschaft, die gleichfalls als Nachkömmlinge der Russen, die mit den Magyaren nach Ungern kamen, anzusehen sind. Beide haben auch mehr russische, mit jenen der Rußniaken in Oberungern übereinstimmende Sitten, Gewohnheiten und Gebräuche, als kroatische. Wegen ihrer Verbindung mit den Teutschen in der Wieselburger und Oedenburger Gespanschaft, und mit den benachbarten Österreichern sprechen sie, außer ihrer ohnehin mit Germanismen schon sehr gemischten Mundart, auch gebrochen Teutsch. Vgl. den Artikel Croaten.

*) Nach der Biographie nouv. des Contemporains von Arnault, Jay, Jouy ꝛc. T. III.

ten Alsted und Piscator, von dem siebenbürgischen Fürsten Gabriel Bethlen den Ruf an das akademische Gymnasium, welches der Fürst im J. 1622 zu Weißenburg gestiftet und reich dotirt hatte. Hier verwaltete Bisterfeld sein Amt mit vielem Beifall, und zeichnete sich durch seine Kentnisse in der Mathematik und Physik so aus, daß der Pöbel ihn für einen Schwarzkünstler (Zauberer) hielt †). In dem Protestantismus ward er mit dem Superintendenten und fürstl. Hofprediger, Stephan Katona, ein eifriger Gegner derjenigen, die aus England den Puritanismus mitbrachten, und in Siebenbürgen und Ungern in die reformirte Kirche einführen wollten. Beide brachten es bei dem Fürsten Rákóczy so weit, daß die Puritanischgesinnten in der Synode zu Satmár ihrer Ämter entsetzt wurden. Doch wußten diese in der Folge auch Biesterfelden zu gewinnen, so daß nach Katona's Tode der Puritanismus der herrschende Glaube unter den Reformirten in Siebenbürgen wurde. Er heirathete eine Tochter des berühmten Alsted. Im J. 1645 kaufte er ein Haus zu Hermannstadt, welches der vorige Besitzer wegen Hochverraths verloren, und der Hermannstädter Rath aus Politik (damit es nicht von dem Fürsten einem ungrischen Edelmann von einem fremden Glauben verschenkt würde) an sich gekauft hatte. So wurde Bisterfeld sächsischer Bürger. Nach der Sage hatte er als Zauberer das Schicksal des vielbesprochenen Doctor Faust: allein er starb in Ruhe auf seinem Bette den 6. Februar 1655. Bisterfelds theologische Schriften in lateinischer Sprache haben Jöcher in seinem gelehrten Lexikon, und Seivert in den Nachrichten von siebenbürg. Gelehrten und ihren Schriften (Preßburg 1785.) S. 36 und 37 verzeichnet. Ich führe hier nur seine übrigen wichtigern Schriften an: Philosophiae primae Seminarium, ita traditum, ut omnium disciplinarum fontes aperiat, earumque Clavem porrigat. Albae Juliae, in der fürstl. Buchdruckerei 1652. 8., und: Bisterfeldius redivivus, seu Operum Jo. Henr. Bisterfeldii, Tom. I et II. Hagae Com., ex typogr. Adr. Vlacq. 1661. 12. (philosophischen, mathematischen, physikalischen und philologischen Inhalts). (*Rumy.*)

Biston, Bistonia, s. Bistones.

BISTONES, ein altes thrakisches Volk, das den See Bistonis (s. Bouron), den Ptol. III, 11. unter 52, 30: 41, 50 setzt, umwohnte *). Plinius **) nent es noch in dieser Lage; es ist aber ungewiß, ob er nicht ältern Angaben gefolgt ist, da sie im makedonischen Zeitalter schon der Geschichte entschwinden. Früher müssen sie ein mächtiges Volk gewesen seyn, da die Dichter nicht selten Bistonen für Thrakier überhaupt nennen. In ihrem Gebiet lag auch eine Stadt Bistonia. Der Name wird mythisch abgeleitet von Biston, den Einige des Ares und der Kallirhoë ***), Philostephanos aber des Kikons Sohn nent ****). (*Ricklefs.*)

Bistorta und Bistorta-Wurzel, s. Polygonum.

†) S. *Huszt* Origo, incrementum et facies hodierna trium in Transilv. Gymnas. p. 27.

*) *Herodot.* VII, 110. **) IV, 17. ***) *Steph. Byz.* Βιστωνία. ****) *Schol. Apollon.* 2704.

BISZTRA, Berg in der Liptauer Gespansch., in N. Ungern, dirsseit der Donau; man findet in demselben Gold- und Kupfererze, und auf demselben zahlreiche Gemsen. (*Rumy.*)

BISZTRA, Bisztro, zwei slowak. Dörfer in der Gömörer Gespansch. in O. Ungern, Kr. diess. der Theiß. 1) Csetnek Bisztra, auch Sebes Patak, im obern Bezirk, zur Herrschaft Csetnek gehörig, mit 58 Häus. und 386 evang. Einw. A. C., die sich vom Feldbau und von Arbeiten in den Bergwerken und Eisenhämmern und vom Fuhrwesen nähren. Die Berge gegen Norden sind metallreich und enthalten Eisen- und Kupfererze, außer Spuren von Gold und Silber. Hier sind mehre gute Eisenhämmer. — 2) Ratkó-Bisztro, im Ratkoer Bezirk im Ratkoer Thale, in einer gebirgigen Gegend, aus welcher die Quellen des Flusses Thurocz entspringen. Das Dorf liegt an dem schnelllaufenden Bache Bisztra, der vom Berge Tersztja komt, und hat von ihm den Namen. Das Dorf hat 91 Häuser, 116 Familien, 622 slowak. Einw., die seit 1786 eine neue, schöne evang. Pfarrkirche A. C. haben. Von Viehzucht wird besonders die Schafzucht wegen des Käses und der Wolle getrieben. Viele Einwohner beschäftigen sich mit der Verfertigung einer Art vom groben Bauerntuch (szür), das auf den Märkten zu Rimaszombath starken Absatz findet; viele andere nähren sich vom Fuhrwesen und durch Arbeiten bei den Eisenhämmern. (*Rumy.*)

BISSTRAU, (Bistra, Biestrzicz, Weistra, Nftrzistin), Herrschaft, Stadt und Schloß in Böhmen, im Chrudimer Kreis an der mährischen Gränze. (*André.*)

BISTRICA, BISTRIZA, Fluß in Ostgalicien, der in den Karpathen an der Gränze Ungerns entspringt, und an Stanislawow vorüber fließt, dann gegenüber von Marianpol unter Halicz in den Dniester fällt; vgl. Bistritz. (*Schultes.*)

BISTRIZ, Neu- (auch Neubistritz), Gräfl. Hochbergsche Herrschaft, an der südlichsten Spitze Böhmens im Taborer Kreise, an der Gränze von Mähren und Österreich, mit der Stadt gleiches Namens und 19 Dörfern; mit 1142 Häus. und 6900 kathol. teutsch. Einw., die sich vom Ackerbau, besonders Flachsbau und starker Viehzucht, Wolle- und Baumwollen-Spinnerei, Leinweberei, Fuhrwerk, Köhlerei und Arbeiten bei dem Eisenwerk nähren. Granit ist herrschende Gebirgsart. Seine Zersetzung und Lehm bilden den Ackerboden. Reichthum an Magneteisenstein und Holz begründet die neuen Eisenwerke, aus nur einem Hochofen und fünf Hämmern bestehend.

In der Stadt Bistriz werden viele Tücher verfertigt. Die Überreste eines prächtigen Schlosses bekunden den Reichthum eines der ersten böhmischen Magnaten Adams von Slawata †). (*André.*)

BISTRITZ, Waag-Bistritz, Vág-Besztercze. Tovaska Bistrica, d. i. Bistritz an der Waag, ein Marktflecken der Trentschiner Gespansch. in Nieder-Ungern, diesseit der Donau, hart an den Ufern der Waag

†) Nähere Nachrichten gibt der Hesperus 1818. Mai und 1820. Bd. XXVI. Nro. 16.

gelegen, ist ein sehr nahrhafter Ort, mit 1994 kathol. und 110 jüd. Einw., der mit Getreide aus den untern Gegenden und mit Holzwaren einen sehr lebhaften Handel treibt. An dem entgegengesetzten Ufer des Flusses liegt auf einem steilen Felsen das gleichnamige wüste Schloß, das im Mittelalter sehr fest, und für den Durchzug des kaum ¼ Meile breiten Waagthales äußerst wichtig war. Hier hauseten im 15. und 16. Jahrh. die berüchtigten Ritter von Podmanin, die Schrecken ihrer Zeitgenossen, die das ganze Thal bis gegen Trentschin unterjocht hatten, und Raubzüge nach Mähren und Schlesien in Begleitung von mehren hundert Mann unternahmen, bis endlich die Reichsacht, und ein tödtlicher Zwist, der zwischen den beiden letzten Sprößlingen dieses mit ihnen erloschenen Stammes ausbrach, dem Lande Ruhe verschaffte. Später kamen die Herren von Balassa in den Besitz des Schlosses, und der dazu gehörigen, aus 25 Ortschaften bestehenden Herrschaft, die ebenfalls gewaltsam sich des Eigenthums so manches ihrer Nachbarn zu bemächtigen wußten. Gegenwärtig besitzt es diese Familie mit den Grafen Szápáry zu gleichen Theilen. Diese letztern haben am Fuße des Berges, dessen Gipfel die zerstörte Feste trägt, ein neues, ganz im italiänischem Geschmack gebautes Schloß, bei welchem zugleich die Fahrbrücke sich befindet, die zwischen beiden Ufern die Verbindung erhält. Sehenswerth war der herrliche Park, den Graf Paul von Szápáry mit großem Aufwande und 30jährigen Bemühungen hier errichtete, bis die ungeheure Überschwemmung des Waagflusses im Jahre 1813 diese paradiesische Schöpfung, in eine Sand- und Kies-Wüste verwandelte *). (*Baron Mednyanszky.*)

BISTRITZ (Besztercze, Bisztricza). Diesen Namen führen zwei nicht sehr bedeutende Flüsse Siebenbürgens. Die große Bistritz entspringt in der Dobokaer Gespanschaft auf dem Gebirge Piatre Dorne, tritt unterhalb Oroſz Borgo in den Bistritzer Distrikt, fließt unter den Mauern der Stadt Bistritz vorbei, und ergießt sich in die große Samosch. Die kleine oder goldene Bistritz entspringt im Bistritzer Distrikte selbst an dem sogenanten Kuhhörnchen an der Moldauer Gränze, vereinigt sich sodann an der Gränze der Dobokaer Gespansch. mit dem Dornabache, und strömt in die Moldau, wo sie sich in den Seretfluß stürzt. Den Namen goldene Bistritz hat sie von dem Goldsande, welchen sie mit sich führt. (*Benigni.*)

BISTRITZ, Bisztricze, Bistrice, Fluß in der Trentschiner Gespansch. in Nied. Ungern, diesseit der Donau, entspringt zwischen Bergen, nicht weit vom Flusse Poprad (welcher nicht mit dem Flusse Poprad in der Zipser Gespansch. zu verwechseln ist), mit welchem er sich bei dem Schlosse Bistritz vereinigt, und endlich in den Fluß Waag (Vagus) fällt; er hat einen sehr schnellen Lauf. (*Rumy.*)

*) Dieses Waag-Bistritz oder Vág Besztercze (Povaska Bistrica) muß nicht verwechselt werden mit dem großen Pfarrdorf Besztercze oder Bisternitz in der Preßburger Gespansch. und den großen Pfarrdörfern O Besztercze (Stara Bistrica, Alt-Bistritz), und Uj Besztercze (Nowa Bistrica, Neu-Bistritz) in der Trentschiner Gespansch. S. Besztercze. (*Rumy.*)

BISTRITZ, Nösen, Bistricium, ungrisch Besztertze, walachisch Bisztricza, königl. freie Stadt im Großfürstenthum Siebenbürgen, im Distrikte gleiches Namens, (46° 5′ 46″ nördl. Br.). Sie liegt in einer angenehmen, mit Obstbäumen bepflanzten fruchtbaren Ebene am nördlichen Ufer des Bistritzflusses, hat mit Inbegriff der Vorstädte einen Umfang von beinahe einer halben teutschen Meile, und ungefähr 4800 Einw. Vormals war die Stadt mit drei Mauern und einem breiten Graben umgeben. Jetzt steht nur noch eine Mauer, durch welche drei Thore und zwei Pförtchen in die Stadt führen, diese, nebst zwei dem Verfalle nahen Bastionen, einer Schanze an dem nördlichen Winkel der Stadtmauern, und 14 in abgemessenen Entfernungen um die Stadt herum angebrachten Thürmen, machen die ganze dermalige Befestigung aus. Die Stadt hat zwei Plätze und zwölf Gassen, welche in frühern Zeiten gepflastert waren; mehre Wasserleitungen und gegrabene Brunnen versorgen die Bewohner mit dem nöthigen Wasser. Mitten auf dem Hauptplatze steht die ansehnliche, in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. erbaute evangel. Pfarrkirche mit ihrem 252 Fuß hohen, unten 30 Fuß im Durchschnitt haltenden Thurme, der im J. 1448 angefangen, und 1519 vollendet wurde. Die Piaristen haben hier ein in neuern Zeiten erbautes Kloster nebst einer Kirche. Die Geistlichen dieses Ordens versehen auch die Professorenstellen an dem hiesigen katholisch. Gymnasium. Auch die Minoriten haben hier ein weitläufiges Kloster. Die augspurgischen Konfessionsverwandten haben hier ebenfalls ein Gymnasium, eine Mädchen-Schule und eine Buchdruckerei, auch sind in den Vorstädten noch zwei Landschulen, und in der Stadt befindet sich auch eine katholische Mädchenschule. Die im J. 1795 neu erbaute walachische Kirche samt dem Pfarrhause und der Schule, befindet sich in den sogenanten Mayerhöfen. Unter die öffentlichen Gebäude gehören noch das Militärhospital, und das in einem ehemaligen Mönchskloster eingerichtete Bürgerspital. Das Kaufhaus oder der jetzt sogenante Kornmarkt, ein ansehnliches Gebäude, ursprünglich zum Marktplatze für die Kaufleute und Handwerker der Stadt bestimt, an der Mittagsseite des Hauptplatzes 314 Fuß lang, 18 Fuß breit, und auf 20 Pfeilern ruhend ist ein Denkmal früherer glücklicher Zeiten. — Bistritz war einst eine der reichsten und ansehnlichsten Handelsstädte Siebenbürgens. Ihr höchster Wohlstand fällt in das 15te, und die erste Hälfte des 16. Jahrhund., während welcher Zeit nicht nur die ungrischen und siebenbürgischen, sondern auch die türkischen und griechischen Handelsleute ihre Waren von Danzig durch Galizien nach Bistritz brachten, welche Stadt nach dem ihr verliehenen Stapelrechte die Hauptniederlage aller auf diesem Straßenzuge verführten in- und ausländischen Warenartikel war. Aus den Denkmälern und Spuren, die man sowol in der Stadt selbst als in ihren Umgebungen von verfallenen Klöstern, Kirchen, Kapellen und Wohnhäusern findet, und aus den noch vorhandenen Geburts- und Sterbelisten jener Zeiten, ergibt sich mit Gewißheit, daß der Umfang der Stadt ungleich größer, und die Bevölkerung um zwei Drittheile stärker war als jetzt. Aber dieser blühende Verkehr verschwand seit der

Mitte des 16. Jahrh., als Siebenbürgen der Schauplatz verheerender innerlicher Unruhen und auswärtiger Kriege für beinahe zwei Jahrhunderte wurde; der Handel bahnte sich neue Wege in friedliche Gegenden; drückende Lasten und Auflagen zehrten das Vermögen der Bürger auf, und der Wohlstand sank tief herab. Unter der milden österreichischen Regirung fing jedoch die alte Industrie seiner Bewohner wieder an aufzuleben, und besonders ist der lebhafte Verkehr mit der benachbarten Bukowina ein bedeutender Erwerbszweig für sie geworden, der durch die nach dieser Provinz angelegte neue Kunststraße sehr befördert wird. Die beiden Jahrmärkte sind, besonders der zweite, durch den beträchtlichen Verkehr mit Moldauer Vieh ebenfalls eine bedeutende Erwerbsquelle für die Einwohner. (*Benigni.*)

BISTRITZER-DISTRICT (der), das Nösnerland, Districtus Bistriciensis, ungrisch Besztertze Vidéke, Sächsischer Distrikt im Großfürstenthum Siebenbürgen. Dieser Distrikt gränzt gegen O. u. S. an die Dobokaer, gegen W. an die Inner-Solocker Gespanschaft, und gegen N. an das Königreich Ungern. Sein Flächeninhalt beträgt 33¼ Q.M. Dieser Distrikt ist einer von den am höchsten liegenden Theilen Siebenbürgens. Von Ungern und der Moldau wird er durch einen Zweig des karpathischen Gebirges getrent, zu welchem hier mehre der höchsten Berggipfel Siebenbürgens gehören. Von dem sogenanten Kuhhörnel (walachisch Pratre Inului) oberhalb des Rodnaer Bergwerks kann man, bei heiterm Wetter, die Kerzergebirge im Herrmannstädter Stuhl sehen. Durch diese Gebirge führt der Rodnaer Paß in die Bukowine, außer demselben kann man aber noch auf zwölf ebenfalls stark betretenen Fußsteigen (Plajen) theils nach Ungern, theils nach der Moldau gelangen. In den niedern Gegenden des Distrikts ist das Klima gemäßigt, in den höhern, besonders im Rodnaer Thale, rauh und schnell abwechselnd. Der beträchtlichste Fluß des Distrikts ist die große Samosch, welche unter den Gebirgen Vurful, Omuluj und Lopatna entspringt, und denselben von Osten gegen Westen durchschneidet. Der Salvafluß entspringt am Berge Runkanitor, und vereinigt sich bei dem Dorfe Salva mit der Samosch; auf diesem Flusse wird Holz in die Samosch geflößt. Mit ihr vereinigt sich die große Bistritz; die kleine geht nach der Moldau (s. oben). Salz und Sauerquellen sind in diesem Distrikte an dreißig, worunter die zu Rodna die merkwürdigste ist. Nächst dieser ist die Dombhater Sauerquelle die geschätzteste. Wildpret ist in den ausgebreiteten Waldungen des Distrikts in Menge vorhanden, Fische liefern die Flüsse, und die häufigen Waldbäche in ziemlicher Menge, auch zur Viehzucht ist die Lage sehr günstig. Der Ertrag der Feldfrüchte ist hier des schlechtern Bodens und rauhern Klimas wegen nicht so reichlich als in den niedern Gegenden Siebenbürgens. Der Weinwachs ist nur unbedeutend. Aus mehren Gewässern des Distrikts wird Gold gewaschen. Bei Rodna ist ein ergiebiges Bleibergwerk. Magnesia wird in der Gegend der Dombhater Sauerquelle in Menge gefunden. — Die teutsche Kolonie, welche den Bistritzer Distrikt bevölkerte, und wahrscheinlich zuerst zur Beförderung des Bergbaues dahin gerufen wurde, ist von den übrigen sächsischen Kolonien in Siebenbürgen verschiedenen Ursprungs, und wurde erst in spätern Zeiten mit denselben zu einem National-Körper vereinigt. Sie war schon in frühern Zeiten reich und mächtig, und stellte namentlich bei dem Einfalle der Mongolen in Siebenbürgen unter Bela IV. diesen allein ein bedeutendes Korps entgegen; dies wurde aber geschlagen, und die Kolonie beinahe ganz zu Grunde gerichtet. König Ladislaus der Nachgeborne, verlieh dem Gubernator Ungerns, Johann von Hunyad die Würde eines erblichen Grafen des Bistritzer Distrikts. Zwar sollten durch diese Verleihung nach dem Willen des Königs und Johanns eigenen Versicherungen, die ursprünglichen Rechte und Freiheiten der Bistritzer nicht gekränkt werden, aber als nach des Vaters Tode König Mathias Korvin, dessen Würde seinem Oheim Michael Szilagyi übertragen, quälten und plagten dessen Schloß-Hauptleute die Bistritzer so sehr, daß diese Anfangs mit offenbarer Gewalt sich der lästigen Zwingherren zu entledigen suchten, und als dieses nicht gelang, endlich den König durch Bitten, und mehre ihm geleistete wichtige Dienste bewogen, die ihnen lästige Würde ganz aufzuheben, und ihnen die von seinem Vater erbaute Burg zur Zerstörung zu überlassen, mit deren Materialien sie den früher bereits angefangenen Bau ihrer Stadtmauern ganz vollendeten. Seit jener Zeit genießt der Bistritzer Distrikt vollkommen alle Rechte und Freiheiten der übrigen sächsischen Stühle und Distrikte. Die Verwaltung des Distrikts ist dem Stadt- und Distriktsmagistrate anvertraut, dessen Haupt der Stadt- und Distriktsoberrichter ist. Der Distrikt wird in den teutschen oder bistritzer, und den walachischen oder rodnaer Kreis abgetheilt, der letztere wurde bei der Einrichtung der siebenbürgischen Militär-Gränze im J. 1761 zu derselben gezogen, und bildet jetzt den größten Theil des zweiten Walacher-Gränz-Infanterie-Regiments. Der ganze Distrikt zählt 55 bewohnte Orte, darunter eine königliche Freistadt und 54 Dörfer. (*Benigni.*)

BISTRZITZ, 1) Herrschaft und Stadt mit Schloß und Pfarre im Iglauer Kreis in Mähren; 2) mit dem Zusatz unterm Hostein, Herrschaft und Markt mit Schloß und Pfarre im Prerauer Kreise, 3 Stunden von Kremsier in Mähren, wo den gleichen Namen auch 3) noch ein Dorf im Hradischer und 4) ein andres im Prerauer Kreise führt. (*André.*)

Bistouri, *s.* chirurg. Instrumente.

BITAUBÉ (Paul Jeremias), ein bekanter französischer Schriftsteller und Akademiker, wurde geboren am 24. Novemb. 1732 zu Königsberg in Preußen, wo seine Familie — ursprünglich Edelleute aus Guienne und Protestanten — nach der Aufhebung des Edicts von Nantes sich niedergelassen hatte. Sein Vater war ein angesehener und begüterter Kaufmann, und dem Sohn stand die nämliche Laufbahn offen; aber er fühlte Beruf für die Wissenschaften, und studirte zu Frankfurt an der Oder anfangs Jurisprudenz, dann Theologie. Früh hatten ihn die Dichter Griechenlands und vor allen Homer angezogen, und das Bibelstudium selbst führte ihn, vermöge der ähnlichen Denkweise und Darstellung, zu diesem seinem Liebling zurück. Er wurde nach einiger Zeit

auch der Theologie untreu, und widmete sich, nachdem er bereits mehrmals zu Berlin gepredigt hatte, ausschließlich den schönen Wissenschaften. Durch seine Übersetzung Homer's wurde er Friedrich II. vortheilhaft bekant, der ihn 1766 zum Mitgliede der Berliner Akademie ernante, und ihm längere Zeit in Frankreich zuzubringen erlaubte, um dort die letzte Hand an sein Werk zu legen. Der bedeutende Ruf, welchen sich diese Übersetzung erwarb, veranlaßte späterhin auch seine Ernennung zum auswärtigen Mitgliede der französischen Akademie der Inschriften und schönen Wissenschaften. Diese Auszeichnung erhöhte die Vorliebe, welche er von jeher für Frankreich empfand, und er ließ sich einige Zeit vor dem Anfang der Revolution zu Paris nieder. Im Anfang des J. 1794 wurde er mit seiner Gattin eingekerkert, aber durch den Fall Robespierre's in demselben Jahr wieder befreit. Im folgenden Jahr wurde er, bei der Gründung des französ. Nationalinstituts, Mitglied desselben. Anfangs gehörte er zur Klasse der Literatur und schönen Künste, dann zu der Klasse der Geschichte und alten Literatur. In der Folge wurde er zum Mitgliede der Ehrenlegion ernant, und verlebte die Tage des höhern Alters zu Paris ruhig, geachtet und durch Tugend achtungswerth. Zu seinen Freunden gehörten mehre der ausgezeichnetsten Akademiker, unter andern Thomas und Ducis. Nach einer beinahe funfzigjährigen Ehe hatte er das Unglück, seine Gattin *) zu verlieren, der er nach einem Monat, am 22. Novemb. 1808 in die Ewigkeit folgte. In seinen Werken erscheint er nicht als Dichter vom ersten Range, sondern leistet nur, was ein glücklich ausgebildetes Talent zu leisten vermag. Er begann seine dichterische Laufbahn mit einem Essai d'une nouvelle traduction d'Homère, Berlin 1760. 8., welchem die vollständige Übersetzung der Iliade, in Prosa, mit vorausgeschickten Bemerkungen über Homer, Paris 1764. 2 Bde. 8. nachfolgte. Die zweite Ausgabe erschien ebendaselbst 1780, und die dritte 1787, jede in 3 Bänden. 8. Man gestand dieser Übersetzung allgemein den ersten Rang unter den französischen Übersetzungen Homer's zu, und die hinzugefügten Bemerkungen bezeugten, daß der mit teutscher Wissenschaft genährte Verfasser die Schönheiten seines Originals zu würdigen wußte. Die Übersetzung der Odyssee erschien erst 1785 in 3 Bänden, gr. 8. Beide vereint aber unter dem Titel: Oeuvres d'Homère, Paris 1789. 12 Vols. 16. N. Ed. 1798. 14 Vols. 12. Außerdem trat Bitaubé mit zwei eigenen kleinern Heldengedichten, beide in poetischer Prosa, auf. Das eine erschien unter dem Titel: Josephe, Poëme en IX chants, zuerst Berlin 1767. 2 Bde. 8., mit 10 Kpf. von Meil, wiederholt Neufchatel 1772. 12. 1773. 12. Paris 1786. (bedeutend vermehrt,) ebendas. 1787, 1793, 1798. in 8. und 18 **). Bodmer's und Geßner's Behandlungen biblischer Stoffe mögen dem Verf. den ersten Anstoß gegeben haben, dessen Sprache lebendig und bilderreich ist. Sein zweites episches Gedicht, Guillaume de Nassau en X chants, Amsterdam 1773. 8., und neu überarbeitet unter dem Titel: les Bataves, Paris 1797. 8. wurde im Ganzen weit weniger beachtet, obgleich eine holländische Übersetzung davon, Amsterdam 1773 erschien, und ein französischer Kritiker, der Abbé Sabbatier, es dem Telemach von Fenelon an die Seite setzte. Eine Übersetzung von Göthe's Hermann und Dorothea, womit Bitaubé im höhern Alter 1800 auftrat, zog ihm den Tadel der französischen Kunstrichter zu, in deren Augen ein bürgerliches Epos keine Gnade fand. Zu den übrigen Schriften Bitaubé's gehören: Examen de la profession de foi du vicaire Savoyard dans l'Emile. 1763. 8. gegen Rousseau's deïstische Äußerungen gerichtet; de l'Influence des belles Lettres sur la Philosophie, Berlin 1767. 8. Eloge de Corneille, 1769. 8. Diese letztern drei fehlen in der Samlung seiner sämtlichen Werke. (Oeuvres complets. Par. 1804. IX Vols. 8.) Mehre Aufsätze, zum Theil über griech. Literatur, und insbesondere die politischen Schriften des Aristoteles, lieferte er zu den Memoiren der Berliner Akademie, dem Magazin encyclopédique, und den Memoiren des franzöf. Nationalinstituts ***). (*Rese.*)

BITESCH (Gross), eine zur Herrschaft Namiest gehörige Stadt in Mähren, im Znaymer Kreise, mit einer Poststation zwischen Schwarzkirchen und Groß-Meseritsch auf der Straße von Brünn nach Iglau, mit 250 Häus. und 1200 Einw. (*André*).

BITETTO, kleine Stadt in Neapel, Prov. Bari, in einer großen Ebene, hat 3300 Einw., ein Bisthum, und den Titel einer Markgrafschaft. Sie hieß ehemals Bitettum. (*Röder.*)

BITGAU, pagus Bedensis, Gau des lothringischen Mosellandes [1]), von dem römischen (Bezirk?) Ort Beda [2]), nun Bitburg an der Nims be-

*) Man hat von ihr eine sehr anziehend geschriebene Erzählung ihrer erduldeten Gefangenschaft. **) Es wurde gleich nach seinem Erscheinen von einem Ungenanten ins Teutsche übersetzt. (Berlin 1768. 8.). Eine englische Übersetzung erschien 1786; eine spanische von Pierre Lejeusne, Madrid 1788, und eine zweite teutsche von Karl Heinrich Heidenreich, mit einer kritischen Beurtheilung des Gedichts, Leipzig 1800. 8. In den Beifall, welchen dieses Gedicht bei seinem Erscheinen fand, stimte selbst die allgemeine teutsche Bibliothek ein, (s. den Anhang zum ersten bis zwölften Bande S. 1031), aber die spätere teutsche Kritik mäßigte ihn sehr, und die allgemeine Literatur-Zeitung (1801 Nro. 30) zeigte bei Gelegenheit der letzten Übersetzung hinreichend, daß Bitaube's durchaus modernisirte, weinerlich empfindsame Behandlung des alterthümlichen Stoffs der poetischen Wahrheit ermangele. ***) Sein Leben steht in Histoire et Memoires de l'Institut royal, Classe d'Histoire et des lettres anc., Tom. IV. Vergl. Biographie nouvelle des Contemporains von Arnault u. a, Tome III. Ersch gelehrtes Frankreich. Gruber's Wörterbuch zum Behuf der Ästhetik, u. s. w. 1r. (und einziger) Bd. S. 671. Tübinger Morgenblatt 1808. Nro. 311. 1810. Nro. 132.

1) Urk. 952 b. Hontheim hist. dipl. Trevirensis I. 285. in pago Mosolensi in comitatu Bedensi — villa Villen, super fluvium Lisere, bis wohin der eigentliche Moselgau nicht reichen konte. In dem Sinne liegt auch Numagen im Moselgau, a. a. O. I. 63., ohne jedoch die Urk. näher nachzuweisen, u. a. m. Auf ähnliche Weise wird dieser Bezirk landschaftlich auch zu Wabrien gerechnet. Urk. 895. Hontheim a. a. O. I. 232. 2) Beda vicus Itin. Anton. und auf der Tabula Peutingeriana. Mehre Bezirke des Mittelalters in den einst römischen Provinzen auf dem westl. Rheinufer haben ihre alten Namen gerettet, oder von römischen Orten geborgt, so Arlon (Th. V. S. 331.) Carosgau, Taxandria, Condros, Famene u. s. w.

nant [3]), der bei der Theilung Lothringens 870 zum teutschen Loos gelegt wurde (Bouquet VII, 109). Er war dem bedeutendsten Theile nach auf dem nordwestlichen Ufer der Mosel belegen, vom Gebiet der Sure im Südwesten, bis zu dem des Ellerbachs im Nordosten sich hinziehend. Im Nordwesten und Norden reichte er theils unmittelbar bis zu dem Höhenzuge der Eifel, wo die Wasser, mit der Roer, zur Maas, oder zur Mosel abfließen, und also wahrscheinlich bis zu der Scheide der Diöcesen von Trier und Lüttich, theils aber nur bis an den die Höhen der Eifel und die Quellen der Erft, Ahr, Kil, Liser und andern kleinen Bäche einnehmenden, die Sprengel Triers und Kölns begränzenden Carosgau — Prüm lag auf der Gränze [4]). Der Umkreis, welchen Otto II. in der Urkunde von 974 bezeichnet [5]), beschreibt aber nicht einmal die Grafschaft Beda, von welcher darin allein die Rede ist, geschweige den Bitgau, sondern nur einen Forst, welchen der Kaiser dem Erzstift Trier auf dessen eignen oder Prümschen Besitzungen in der gedachten Grafschaft Bit gab oder bestätigte. So sagen die ausdrücklichen Worte der Urkunde und den Bitgau überschritt nach andern Denkmälern im Morgen, wie im Abend, diese Forsten-Gränze. Letztere, welche mit der Mosel endigte, kann also auch keinen Beweis für die südöstliche Gränze des Gau's und die Behauptung abgeben, er sey überall nicht auf das rechte Moselufer herübergegangen. Diese Thatsache scheint vielmehr nicht so rasch geläugnet werden zu können, als Hontheim that. Die Urkunde Graf Siegfrieds von Luxemburg von 964 ist freilich gar nicht in dem Streit anzuführen, da sie wol die Ausdehnung des comitatus Bedensis über einen Theil des Unter-Saargau's in den nächsten Umgebungen Saarburgs bezeuget [6]), woraus denn allerdings folgt, daß sie und der pagus Bedensis verschiedene Gränzen hatten; aber der letztere wird gar nicht erwähnt, und vielmehr die Orte Leuken, Saarberg in den Unter-Saargau gesetzt und in die Grafschaft Beda. Dagegen aber setzt die Urkunde Otto I. von 940 offenbar die Orte Fell, (Ober- oder Nieder-?) Kenn, Detzem, Büdelich, Löwen, alle auf dem südöstlichen Ufer der Mosel (und andere, welche wir nicht mehr nachweisen können, bringt vielleicht einst ein Verzeichniß untergegangener Orte in eben die Gegend), in den Bitgau [7]). Wenn der Inhalt des Diploms König Dagoberts für S. Maximin über den Hof Detzem (Decima) nicht eben so falsch ist, als nach Mabillons Untersuchung [8]) die vorliegende Ausfertigung, so dehnen die Zubehörungen dieses Hofs sich bis zum Ederwald und zu der in der Fabel gepriesenen Burg Troneck hin. Für diese Scheidung sprechen, wenn wir einmal auf das rechte Ufer gelangt sind, alle geographische Verhältnisse. Auch Lohwilare, welches für Lohweiler bei Dagstuhl gehalten wird, lag im Bitgau [9]). Dazu komt, daß wir keinen andern Gau in diesem Theil des Mosellandes erwähnt finden [10]), und wenn auch die Grafschaft der Stadt Trier und deren nächste Umgebungen [11]), gleich anfangs, aus Achtung für die einstmalige Hauptstadt Galliens, oder später, einen eigenen Gaubezirk gebildet, oder zu solchem ausgeschieden worden seyn sollte — noch sehen wir hier nicht klar genug — so kann sich solcher doch nicht sehr ausgedehnt haben.

Ist dies nun gegründet, so ging der Bitgau auch auf dieser Seite bis zu den Höhen des Hundsrück's, und begriff also einen beträchtlichen Theil des rebenreichen Moselthals, wenn nicht auch ein Stück des Saarthals. Er wurde alsdann begränzt von den Gauen Carosgau, Eifelgau, Meinfeld, Hundesrück, Bliesgau, Unter-Saargau, Moselgau, Mithingau, Sargau und Ardennen [12]), begriff also nach neuerer Eintheilung das östliche Luxemburg, das nordwestliche und südliche Triersche Gebiet, und mehre kleine geistliche und weltliche Herrschaften, und nach der gegenwärtigen Erdbeschreibung ebenfalls das östliche Luxemburg, und die Kreise, oder Kreistheile Prüm, Bitburg, Daun, Wittlich, (Landkreis) Trier, Merzig und Saarburg, des

3) Bitgau — so scheint die Schreibart des Ortes Bitberg nun hergebracht und amtlich zu seyn, obgleich dem Ursprunge nach, Bidberg richtiger wäre — ist schon früh die teutsche Form und daher der Artikel hier eingereiht: 762 Bidensis pagus; 895 Pitageu; 103 — provincia Bydgouwi; 1046 Bietgow. 4) Monasterium positum *infra terminos Bidense atque Ardenaae*, ubi rivulus qui dicitur Berdenbach, ingreditur in Prumiam — donamus periter in pago Charos villam Rumeresheim (nördlich von Schöneck) — *in cuius termino ipsum monasterium est fundatum*, et illam mansionem super Prumiam, ubi rivulus, qui dicitur Escutmisbach, confluit in Prumiam, qui est constructus super terminum predicte ville. Urk. Pipins 762. Hontheim I. 122. Aus der letztern Angabe folgt keinesweges mit Hontheim, (S. 60.), daß Prüm im Carosgau gelegen habe, im Widerspruch mit der erstern Angabe der nämlichen Urkunde; denn die Flur des Ortes Rumersheim kann recht wol in einen andern Gau sich hinein erstreckt haben, wovon so gut Beispiele aus der Zeit der Gauverfassung, als aus der jetzigen Amts- und Kreis-Eintheilung sich finden. Alsdann ist also mit der erstern Angabe gar kein Widerspruch vorhanden, wie diese immer, als die bestimtere, vorzuziehen seyn würde. So viel folgt sicher, daß die drei Gauen in dieser Gegend zusammenstießen. 5) Quidquid in ambitu videutur habere ecclesia Trevirensis atque Prumiensis in comitatu Bethensi, istorum terminum: scilicet flumen decessum a Manderscheit in Lysarem usque Mosellam, eundem cursum Suram usque Epternacum, indeque recto tramite usque Erlesbura in Kyle, atque inde ad Manderscheit iterum in fluman Lysera. Totum ergo in forestum tenendum concessimus, ut omnia hec jam dicta hoc terminorum ambitu circumcluse Trevirensi ecclesie archipresuli in usum foresti possidenda constent. Hontheim I. 310. In der Urk. 103 — wird diese Gegend in die provincia Bydegouwi gesetzt. Das. I. 364.

6) *Hontheim* I. 301. res proprietatis in pago Serouensi in villa, que vocatur Odowines — Luica; in eadem mercha et in comitatu Bedensi airalem unum — accepi autem econtra de rebus S. Petri (Trier) *in antedicto pago* et in supra dicta marcha in *comitatu Bedensi* monticulum, qui antea vocabatur Charbelin, hunc autem Sarburg situm super fluvium Saroune, et cum eo sex mansos, juxta supra dictum monticulum jacentes in villa, que nominatur Luica. 7) *Hontheim* I. 276. 8) de re dipl. L. 3. c. 1. n. 2., eine Stelle, welche dem Verf. des Chron. Gottw. entgegen ist. 9) Urk. 1046. in Act. Acad. Theod. Palat. VI. 276. 280. 10) Hontheims Trlergau (a. a. O. I. 232.) zerfällt in dieser Ausdehnung von selbst, da in der angeführten Urk. offenbar, wie an vielen Orten, die Triersche Diöces darunter verstanden ist. Die Angaben vom Moselgau sind landschaftlich, s. oben Anmerk. 1. um so mehr, da anerkante Theile des Bitgau's und Saargau's dazwischen liegen und die angegebne Gegend abschneiden. 11) Comitatus vel suburbium Trevirorum Urk. *Otto* I. 966. *Hontheim* I. 303. 940. Daselbst 277. Vallis treverica 953. Das. 286. 12) Wie auch die Theilung von 870 beweiset. *Bouquet* VII. 110. 111.

Preußischen Regirungsbezirks Trier. (Chron. Gottwic. unter Bedensis und Bentensis — blos Lesefehler Browers —), Hontheim a. a. O. I. 61. (Karte von Lothringen.)

Ein anderer, ebenfalls lateinisch Bedensis benante Gau in der lothringischen Landschaft Wabrien, hat von dem Bache Void (Vidus) den Namen, und wird unter diesem Artikel vorkommen. (*Delius.*)

Bither, s. Bether.

BITHRON, בִּתְרוֹן (Trennung) wird 2 Sam. 2, 29 erwähnt, scheint das jenseit gelegene, durch den Jordan vom übrigen Palästina getrente Land, also Peräa zu bezeichnen. (*A. G. Hoffmann.*)

Bithyä, s. d. folg. Art.

BITHYNIA, soll, wie man aus dem Rhodier Apollonios [1]) schließen will, ursprünglich Bebrykia geheißen, jedoch scheint nur ein Bezirk an der Küste [2]) diesen Namen geführt zu haben. Den Namen Bithynien erhielt das Land von den Bithyniern, einem Volke, das nach einstimmiger Meinung der Alten aus Thrakien eingewandert war, (deshalb mythisch: Bithynos, des Zeus und der Thrake Sohn, hat Bithynien den Namen gegeben, so wie Bithyos, des Ares Sohn, dem thrakischen Stamme der Bithyä), indem es aus seinen ursprünglichen Sitzen am Strymon, woher sie auch Strymonier genant wurden, vor den Mysiern und Teukrern hatte entweichen müssen [3]). In ihrem alten Vaterlande, wo ein Theil von ihnen zurückgeblieben war [4]), behielt ein Landstrich am Pontos Eux. von Apollonia bis Salmydessos den Namen Thynias [5]) In Klein-Asien nahmen sie den Bezirk ein, der vom thrakischen Bosporos bis zur Ausmündung des Sangarios längs des Pontos Eux. 20 geogr. Meilen in die Länge, und vom astakenischen Meerbusen bis zur Küste des Pontos Eux. 6—8 geogr. Meilen Breite hat [6]). Den nördlichen Küstenstrich, wo auch eine Insel von ihnen Thynias benant ward, besetzten die Thyni, den südlichen im Innern des Landes die Bithyni [7]). Ihnen südlich wohnten die Phrygier (Mysier) [8]), die Homer am Sangarios kent, und östlich waren sie entweder durch den Sangarios [9]) oder nach Skylax [10]) durch den Hypios von den Mariandynern getrent, einem Volke, das zwar Strabo [11]) mit den Bithynern verbrüdert halten möchte, das aber nach Herodotos [12]) wahrscheinlich mit den Paphlagoniern zum syrischen Völkerstamme gehörte. Von den Bithynern, als dem größern Stamme, erhielt das Land den Namen, das frei blieb, bis es von Lydien unterjocht ward [13]). Mit dem Falle dieses Reichs kam es unter persische Oberherrschaft, behielt wahrscheinlich seine alte Verfassung, war aber, zumal, da es damals außer Chalkedon und Astakos, die griechische Republiken waren, keine Städte hatte, zu unbedeutend, um eine eigene Satrapie zu bilden. Es war den Satrapen von Phrygien untergeordnet [14]). Schon dieser Umstand, daß kein Satrap im Lande war, mußte Bithynien weniger abhängig machen. Noch mehr aber nutzten die Unterstatthalter (*Επαρχοι*) Bithyniens die Zerrüttung des persischen Reichs, um sich Unabhängigkeit zu gewinnen, die Bas so gegen Alexander d. Gr. behauptete, daß seine Regirung meist in Ruhe verstrich [15]). Sein Sohn und Nachfolger Zipoetas, der nur Fürst der Thyni genant wird, hatte mit Lysimachos, der ihn unterjochen wollte, zu kämpfen; behauptete sich aber doch gegen diesen, wie gegen Antiochos Soter [16]). Nicomedes I. gest. 246 vor Chr. benutzte die Verwirrung nach Lysimachos und Seleukos Tode, um mit Hilfe der Galater, denen er das Land, das von ihnen Galatien benant ward, einräumen mußte, den herrenlosen Theil Phrygiens am Sangarios, und den von Mysiern besetzten Küstenstrich an der Propontis zwischen den Meerbusen von Kios und Astakos in Besitz zu nehmen [17]). Prusias I. gest. 192 vor Chr. unterstützte Rhodos gegen Byzanz [18]), beschränkte der Republik Herallea ihr Gebiet, vermochte sie aber selbst nicht zu erobern [19]). Prusias II. machte mit Hilfe Philipps III. von Makedonien Eroberungen an der Propontis [20]), und auf Kosten des pergamenischen Reichs in Phrygien [21]). Der Krieg wurde von ihm, wie es scheint, eine Zeitlang siegreich fortgesetzt, bis die Römer Frieden geboten, und ihn nöthigten, das Eroberte wieder abzutreten [22]). Dies scheint das sogenante Phrygia Epiktetos gewesen zu seyn. Dagegen verblieb der im Westen eroberte Strich vom Meeresbusen von Kios bis zum Olympos und Rhyndakos beim bithynischen Reiche, und diese Ausdehnung behielt es, bis Nikomedes es den Römern vermachte. Schon bei der ersten Provinzialeinrichtung hatte Pompejus einzelne Distrikte von Pontos, die kleinen einheimischen Dynasten verliehen waren, dazugeschlagen [23]). Dies geschah, als Pontos eigene Provinz ward: man ließ aber doch, wie es scheint, alles von Herallea an bei Bithynien [24]). Späterhin, als Paphlagonien eingezogen ward, schlugen die Römer den westlichen Theil davon zu Bithynien, so, daß diese Provinz an der Küste bis Kytorium oder bis nahe an die große Landspitze Karambis reichte, die innere Gränze aber wahrscheinlich der Bergrücken bildete, der von Süden nach Norden bis zum Vorgebirge Karambis läuft. In dieser vergrößerten Ausdehnung blieb aber die Provinz in zwei Theile getheilt, Bithynien westlich von der Propontis bis zum Sangarios, und Pontos vom Sangarios bis Karambis. So kent es Ptolemäos [25]), und so blieb es bis ins 5te Jahrh., wo Theodosios II. die östlichere Hälfte nach seinem Oheim Honorias benante [26]). Bei der

1) II, 2; *Schol.* ad h. l. 2) s. *Bebrykes.* 3) *Scyl.* p. 34. *Thucyd.* IV, 75; *Xenoph.* Anab. VI, 4; *Herod.* VII, 75; *Strab.* XII, 3, 3. 4) *Xenoph.* Anab. VII, 2. 5) *Strab.* XII, 3, 3. 6) *Strab.* XII, 4, 1; *Ptol.* V, 1. 7) *Apoll. Rh.* II, 462; *Dionys. Per.* 793 fg., der aber, der Gegend zu wenig kundig, die Bithyni in die Nähe des Bosporos, ins östlichere Land die Thyni setzt, *Plin.* V, 32; *Strab.* XII, 3, 2. 8) *Ptol.* V, 1; *Strab.* XII, 4, 13. 9) p. 34. 10) *Plin.* VI, 1. 11) XII, 3, 4. 12) III, 90; VII, 72 u. 75. 13) *Herod.* I, 28.

14) *Thucyd.* IV, 75; *Xenoph.* Anab. VI, 5; VIII, 1. 15) *Memn.* c. 21 (20). 16) *Memn.* l. c. 17) *Memn.* l. c.; *Strab.* XII, 5, 1; *Liv.* XXXVIII, 16; *Just.* XXV, 2. 18) *Polyb.* VI, 47 fg. 19) *Memn.* c. 29. 20) *Polyb.* XV, 21—23; XVII, 47. 21) *Polyb.* III, 3, 6; XXIII, 18; XXIV, 1 u. 3. 22) *Polyb.* XXXIII, 10 u. 11. *App.* Mithr. 3. 23) *Strab* XII, 3, 1; *Dio Cass.* XLII, 40. 24) *Strab.* XVII, 3, 25. 25) V, 1. 26) *Malal.* Chr. II. XIV. *Theod.* jun. imp.

Eintheilung Kl. Asiens in zwei große Diöcesen, Asiana und Pontika, ward Bithynien zu Pontika geschlagen, Pontika prima [27]). Das eigentliche Bithynien ist von waldigen Gebirgen, worunter der Olympos im Westen der höchste ist, durchzogen. Der Boden ist in den Thälern fett und thonig, und liefert außer Öl, alle Produkte im Überfluß [28]). Die Steinbrüche geben außer Marmor auch Krystall [29]). Die bithynischen Käse waren im Auslande gesucht [30]). (*Ricklefs.*)

BITHYNIUM, (*Βιθύνιον*) wahrscheinlich die älteste Stadt Bithyniens in dem Bezirk, den die Mariandyner bewohnten, zum Gebiet von Heraklea gehörig oder daran stoßend, vielleicht dieselbe Stadt, die Zipoetas unter seinem Namen am Gebirge Cypreos hat. Plinius (V, 43.) erwähnt sie als Stadt des innern Bithyniens. Strabo (XII, 4. 7.) setzt sie oberhalb Tiros mit der Bemerkung, daß die umliegende Gegend Saloe heiße, und treffliche Viehzucht habe. Bei Ptol. (V, 1.) hat sie schon den Namen Klaudiopolis, und liegt 59, 20:42. Die Stadt gewann unter Hadrian gar sehr, da sie die Vaterstadt seines Lieblings Antinoos war *). Am Ende des 4. Jahrh. wurde sie die Hauptstadt der neuen Provinz Honorias. Sie wird als bischöflich von Hierokles erwähnt; und das Itin. Ant. kent eine Heerstraße von ihr bis Ankyra von 127 Mill., die aber mit einem Umwege über Kratéa geht. Die wenigen Münzen der Stadt hat *Rasche* Lex. Num. Vol. II. P. II. p. 590 sq. (*Ricklefs.*)

BITIE, eine Kunstwirkerin oder Stickerin, welche ungefähr um die Zeit der 120. Olympiade lebte. Sie verfertigte das Mittelstück der breiten Einfassung eines Festgewandes der Diana mit einem Mäander und weiblichen Gestalten verziert. Der obere Theil und die rechte Seite wurde von Bittion, die linke von Antianeira verfertigt †). (*J. Horner.*)

Bitin, s. Vipera atropos.

Bitis-Natter, B.-Schlange, s. Vipera Bitis.

Bitissa, s. Ossowa.

Bitoma, s. Ditoma.

Bitoglia, s. Pitoglia.

BITON, griechischer Mathematiker, der um 239 v. Chr. lebte, und von dem noch eine Schrift über Kriegsmaschinen in der Samlung der alten Mathematiker befindlich ist. Ausg. Par. 1693. f. p. 105. Vgl. *Fabric.* Bibl. gr. Vol. II. L. III. c. 24. (*H.*)

BITONTO, im Alterth. BITUNTUM, Stadt in einer großen Ebene in Neapel, Prov. Bari, hat ein Bisthum, 12 Pfarrkirchen und ist eine königl. Domäne, zu welcher 13,800 Selen gehören. — Hier wurden im J. 1734 die Östreicher von den Spaniern geschlagen, und der siegende General Montemar erhielt den Namen eines Herzogs von Bitonto. (*Röder.*)

BITPAK, eine weite Steppe im mittlern Asien zwischen den beiden Hochbuckeln dieses Erdtheils, da wo sich die Horde der russischen Kirgisen von der der unabhängigen scheidet. Sie erstreckt sich von der russischen Gränze bis zum Syr (Sihon, den Jaxartes der Alten), welcher sie von der Steppe Karak scheidet, ist beinahe 30 Meilen breit, und blos mit Gestrüppe von Dornen und Wermuth bewachsen, übrigens wasserleer und unbevölkert; die Reisenden, die durch sie nach Samarkand und Bukhara gehen, bedienen sich im Frühlinge des Wassers von geschmolzenem Schnee, im Sommer müssen sie sich mit dem behelfen, was sie einige Fuß tief unter der Oberfläche finden, und zwar brackisch, aber doch trinkbar ist. Im Frühlinge und Herbst wird sie von den Kirgisen zur Weide benutzt *). (*Hassel.*)

Bitsa, s. Bittsee.

BITSCH, BITCHE, Stadt im franz. Dep. Mosel, Bez. Sarreguemines, (49° 5′ Br. und 25° 14′ L.) mitten in Morästen, woraus das Flüßchen Horn ausfließt, und am Fuße eines Felsens, auf welchem eine starke Citadelle steht, deren Werke und Kasematten in den Felsen eingehauen sind und die man für uneinnehmbar hält. Die Stadt selbst, welche von der Schwalbe benetzt wird, ist offen, besteht nur aus einer langen mondförmigen Straße, und enthält 1 Kirche, 1 Hospital, 225 H. und 2597 Einw., die Gerbereien, Hanfweberei und 1 Ziegelhütte unterhalten. Sie war vormals der Hauptort einer ansehnlichen Herrschaft, die von ihren ältern Besitzern, den Herzogen von Lothringen, im 14. Jahrh. den Grafen von Zweibrücken zu Lehn gegeben wurde, und von diesen an die Grafen von Hanau kam. Im 16. Jahrh. nahmen die Herzoge von Lothringen angeblich wegen einer Felonie das Ländchen zurück, und gaben dem Grafen dafür das Amt Lemberg; 1622 besetzten sie die Franzosen, die unter Vaubans Leitung die Citadelle befestigten, 1697 aber nachdem die Werke zerstört waren, selbige an Lothringen zurück gaben. Als 1738 dieses Herzogthum an Frankreich überlassen war, wurden die Festungswerke sogleich wieder hergestellt. In der neuern Kriegsgeschichte ist die Citadelle durch den unglücklichen Versuch des Herzogs von Braunschweig, sie 1793 durch Überfall zu nehmen, bekant. (*Hassel.*)

BITSCH (Caspar), geb. zu Straßburg 1606, Professor der Rechte daselbst, gestorben 1636. Man urtheilt über ihn, daß er dasselbe Verdienst um die Erklärung des Lombardischen Lehnrechts gehabt habe, welches Cujas sich sich in Hinsicht des Römischen Rechts erworben hatte. Sein Commentarius in consuetudines feudorum erschien zu Straßburg 1673. 4. Auch ist es mehr als wahrscheinlich, daß er an Mayer's Collegium juris Argentoratense, einem sehr geschätzten Werke über das Civilrecht, großen Antheil gehabt habe †). (*Spangenberg.*)

BITSCHWEILER, Dorf im franz. Dep. Oberrhein, Bez. Befort, an der Thuren im St. Amarinsthale, zählt 795 Einw. und ist wegen seines großen Eisenwerkes sehr berühmt, welches 60 Hüttenleute beschäftigt und jährlich 1200 Cntr. geschlagenes Eisen und 30,000 Stück Sensen liefert. (*Hassel.*)

27) *Hierocl.* 690, 694. 28) *Xenoph.* Anab. VI, 4, 28. 29) *Eustath.* ad Dion. Per. 793. 30) *Strab.* XII, 4, 7, *Plin.* XI, 42.

*) *Dio Cass.* LXIX, 11.; *Paus.* VIII, 9.

†) S. das Epigramm des Leonidas von Tarent bei *Brunck.* Analecta T. I. p. 225.

*) Allgem. Geogr. Eph. XIV. S. 395 u. f.

†) S. *Freher*, theatr. viror. eruditor. pag. 1076. *Witten*, memoriae Ictor. p. 160.

BITSCHWINDA, (Bytschwinda, Besonta. Bisonti), bei den Türken Pejewend *), eine Hafenstadt an der Mündung des Kabedi in der Abasa, in einer Kubanischen Bucht, welche jetzt Gelintschik Limoni, kleiner Brauthafen, heißt, seitdem ein gewisser Tuman Oghli, des abassischen Stammes Schaphik, hier eine Kolonie angelegt hat, ungefähr unter 55° der Polhöhe. Hier hatten die Georgischen Zaaren um das Christenthum einzuführen, einen Patriarchen; auch soll nach Reineggs sich hier noch eine vom Kaiser Justinian dem heil. Andreas gewidmete Kirche finden. Die Stadt hieß unstreitig Pityus bei den Alten; obgleich die Bezeichnungen des Strabo von Pityus magna **) mehr auf den 2 Grade westlicher auf den Charten angegebenen Hafenort Bitschwinda zu gehen scheinen. Es gab also zwei Pityus hier. (*Rommel.*)

BITTACUS (Latreille), eine Gattung der netzflüglichen Insekten aus der Familie der Scorpionfliegen (Panorpatae), deren Arten von Fabricius und ältern Schriftstellern unter Panorpa gestellt werden. Ihre Kennzeichen sind: vier gleichlange wagrecht auf dem Rücken liegende Flügel; drei Nebenaugen auf dem Scheitel; lange haarförmige Fühler; die Beine sehr lang und dünn, die Tarsen mit ungespaltener Klaue; der Hinterleib in beiden Geschlechtern ohne Zange. Die einzige im südlichen Europa einheimische Art ist *Bitt. tipularius* Latr. Panorpa tipularia *Fabr.* dunkel braunroth, Flügel ungefleckt, am Außenrande gefranzt, die Spitzen der Schienen graubraun. Eine andere Art: B. Scorpio ist im nördlichen Amerika einheimisch. (*Germar.*)

BITTE, ist das Verlangen einer Erweisung von Jemanden als freie Gefälligkeit. Der Ausdruck durch Worte oder Geberden, daß man die verlangte Erweisung als eine Handlung anerkenne, die völlig in der freien Willkür dessen stehe, den man bittet, ist ein wesentliches Merkmal der Bitte. Um aber das Verlangte zu erreichen, wird noch mancherlei hinzugefügt, was eine Neigung zu der Erweisung bewirken soll. Hiebei kann sich die Bitte in das Unrechtliche und Unedle verirren. Dies ist allemal der Fall, wenn ich in dem, welchen ich bitte, Vorstellungen und Gefühle zu erwecken suche, die keine objektive Wahrheit haben, z. B. eine übertriebene Vorstellung von meinem Bedürfniß, oder ein zu hohes Gefühl von Größe an sich, oder in Vergleich mit mir. Da dies Letztere bei dem Gebetnen Mangel an Verstande, oder Schwäche des Charakters voraussetzt, so kann die Bitte dadurch beleidigend werden. Ja bei zu großer Erniedrigung kann der Rechtliche im Gefühl verletzter Menschenwürde sich gegen den Bittenden aufgebracht fühlen. Die Art, wie jemand bittet, läßt oft einen tiefen Blick in seinen Charakter und in die Beschaffenheit seiner Bildung überhaupt thun, und Mancher, der es mit seiner Art zu bitten recht gut zu machen glaubt, bewirkt dadurch gerade das Gegentheil. — Wer Jemandem zu befehlen hat, braucht ihn nicht zu bitten. Indeß bittet auch wol der Vorgesetzte den Untergebenen. Dies geschieht theils aus Milde, um das Lästige des Befehls zu verstecken und die Befolgung zu erleichtern, theils liegt darin eine ehrende Erklärung, daß man dem Untergebenen Pflichtgefühl zutraue und das Verlangte ganz seinem freien Willen überlassen könne, ohne irgend einen Zwang anwenden zu müssen. Endlich ist auch wol der Untergebne dem Vorgesetzten in so wenigen Geschäften untergeordnet, und mit ihm in so vielen andern Verhältnissen, in welchen eigentlich nur ein Bitten Statt findet, daß dieser Ton dadurch der allgemeinere in allen Verhandlungen zwischen ihnen wird. — Ein besonders schwieriger Gegenstand ist die **Bitte zu Gott.** Die Vorstellung, daß Gott sich durch unsere Bitte bewegen lasse, etwas zu thun, was er sonst nicht gethan haben würde, scheint mit der göttlichen Vollkommenheit, nach welcher er immer das Beste will, auch ohne daß wir es erst von ihm verlangen, nicht vereinbar zu seyn; denn könte ihn unsere Bitte wozu bewegen, so wäre dies entweder besser, als das, was er vorher gewollt hätte, oder schlechter. Im ersten Falle hätte er vorher nicht das Beste gewollt, im letzten wollte er es nach unserer Bitte nicht. Indeß kann man doch hier sagen: Gott richtet sich in seinem Verfahren nach unserm Zustande: nun ist der Zustand eines kindlich bittenden ein ganz anderer, als der eines in seinem Herzen von Gott entfernten, oder gar trotzenden, und insofern kann allerdings das Handeln Gottes mit unsern Bitten im Zusammenhange stehen. Überdies ist es von unverkenbarem Segen, sich mit seinen Wünschen an Gott zu wenden. Unser Gemüth ist in solchen Stunden gleichsam Gott näher, weil der Gedanke an Gott dabei lebendiger in demselben ist. Zu welchen guten Entschlüssen in Beziehung auf unsere Wünsche können wir da angeregt werden, und vor allem — in welchem ganz andern Lichte erscheint uns oft unser Wunsch in dieser Nähe Gottes, so daß uns oft als thöricht oder doch als unrichtig in die Augen fällt, worauf wir vorher einen so großen Werth setzten, daß wir es kaum entbehren zu können glaubten. Für den wahrhaft Religiösen ist Bitte zu Gott jederzeit Übergang aus dem Gedränge eines oft stürmischen und verworrenen Begehrens zu pflichtmäßiger Kraftanstrengung und ruhiger Ergebung. (*Märtens.*)

Bitte, Recht der ersten Bitte, s. teutscher Kaiser.

BITTERFELD, Kreisstadt im preuß. Reg. Bez. Merseburg, am linken Ufer der Mulde, mit der sich oberhalb der Stadt der Bach Leber vereinigt, und über die ¼ St. von der Stadt, dicht an der anhaltschen Gränze und beim Rathsdorf Wolfen eine offne hölzerne Brücke führt, mit 293 Häus., 2301 Einw., worunter viele Tuchweber, Strumpfstricker und Töpfer sind, die den Thon auf dem Gebiet des Dorfs Pouch graben und vorzügliche Töpferwaren, auch Tabakspfeifen liefern; mit den 4 Jahrm. sind auch Viehmärkte verbunden. Man fängt hier viel Neunaugen, die theils frisch gekocht, theils als Bricken eingepökelt genossen oder weit versendet werden. Unweit des Brückenzollhauses ist die romantisch liegende Mulden- oder Lebermühle, die außer 13 Mahlgängen auch 1 Öl-, 1 Schneide- und 2 Walkmühlen hat. Die Stadt ward im 12. Jahrh. von eingewanderten Flämingern oder Holländern erbaut, und noch ist eine Gesellschaft von Bür-

*) *Peyssonnel* observations sur le commerce de la mer noire p. 59. und *Formaleoni* storia delle colonie degli antichi nel mar nero p. 127. **) S. meine Strabon. Caucasi descriptio pag. 9.

gern, Fläminger genant, vorhanden, die ihre 30 Hufen Landes gemeinschaftlich bearbeiten, und die jedesmalige Nutzung nach Abzug der Aufwandskosten in gleiche Theile unter die Besitzer nach ihren Antheilen vertheilen. — Die Stadt hat eine Superintendentur. — Der Kr. Bitterfeld hatte zu Ende 1819 auf 10 Q. Meil. mit Einschluß der zum Militär gehörigen Personen 30,445 Einw. in 5 Städten, 91 Dörfern, 35 einzelen Besitzungen, 9 wüsten Marken und 5172 Privatwohnhäusern, 2889 Pferde, 12,001 Rinder und 51,016 Schafe. (*Stein.*)

BITTERERDE, (Bittersalzerde, Talkerde), Magnesia. 1) reine, M. pura s. calcinata, schon über 100 Jahre bekant, und zuerst von Fr. Hoffmann von allen übrigen Erden unterschieden, fand man bis jetzt nicht rein in der Natur, sondern in mancherlei mineralischen Verbindungen. Die bittererdigen Fossilien zeichnen sich durch eine besondere Weichheit und Fettigkeit im Anfühlen, und durch den Mangel an Unschmelzbarkeit aus. Hieher gehören: der Amianth, Asbest, Bergkork, Bitter- oder Talkspath (Bitterkalk, krystallisirt Miemit od. Werner's Rautenspath, körnig Werner's Dolomit), die Bergseife (Speckstein), der Boracit, Chlorit, die Sode, der Serpentin, Topfstein rc. (s. diese Artikel). Durch Kohlen- und Schwefelsäure ist die Bittererde in einigen Brunnen- und Mineralwässern aufgelöst, mit letzterer als Bittersalz, mit Salzsäure im Meerwasser, übrigens ein Bestandtheil talkartiger Steine: des Bimssteins rc., neben Alaunerde, Kieselerde und Kalk. Ficinus fand sie 1818 im strahligen Alaun von Tschermig in Böhmen. Auch führen davon ein wenig einige Kieselsteine bei sich, so wie manche organische Stoffe. Überhaupt scheint sie mit den Pflanzenkaloiden leicht dreifache Verbindungen zu bilden. — Das von Trommsdorff neuerdings in einer englischen Schwefelsäure gefundene, angeblich neue Metalloxyd (Crodonium) ist, nach ihm selbst, nichts anders als Bittererde, mit einem Minimum von Kupferoxyd. Vom Kalke läßt sie sich, nach Pfaff, am sichersten aus beider Auflösung durch kleesaure Neutralsalze trennen, und zuletzt nach Du Menil, Bucholz und Longchamp durch reines Kali fällen. Um beider Erden relative Mengen blos zu bestimmen, bleibt Richter's stöchiometrische Methode die zuverlässigste. — Mit der Alaunerde scheint sich die Bittererde wahrhaft chemisch zu verbinden, und durch diese Anziehung selbst an der Bildung eines Doppelsalzes mit dem Ammonium gehindert zu werden.

Rein wird sie durch Glühen der kohlensauren Bittererde, als ein feines, weißes, geruch- u. geschmackloses, nicht ätzendes, sehr voluminöses Pulver vor 2,3 specif. Gewicht dargestellt *), das nach Art der Kalien einige zarte Pflanzenfarben verändert, die blauen grün färbt; über ihr Verhalten in Chinaaufgüssen (s. Grindel im Russ. Jahrbuch der Pharmac. 1808. VI. S. 203 rc.) Geglüht leuchtet sie bisweilen im Dunkeln mit schwachem Scheine einige Tage und erhitzt sich mit Wasser ein wenig; mit Schwefelsäure übergossen bewirkt sie Lichtentwickelung. Nach Dalton ist sie erst in 10000 kalten Wassers löslich; aber mittelst derselben lösen sich Kampher, Opium und Harze in Wasser auf. Für sich im gewöhnlichen Feuer ganz unveränderlich, befördert sie doch die Schmelzung anderer Körper. Indeß schmilzt sie in den heftigsten Feuersgraden, so wie im Kreise einer sehr wirksamen Voltasäule zu einer glasartigen Masse, und soll sich durch Kalien in der Weißglühhitze zersetzen. H. Davy hat bewiesen, daß sie ein metallisches Oxyd ist, und ihr Metall durch Kalindämpfe und Quecksilber dargestellt werden kann. Auch Seebeck u. A. erzielten es, desgleichen Clarke und Ridolphi, letztere unmittelbar vor dem Knallgasgebläse, und nanten es Talcium oder Magnium, (s. Magnium). Als Oxyd besteht die Bittererde nach Davy aus 66 Magnium auf 34 Sauerstoff, nach Berzelius aus 61,2 M. und 38,8 S., nach dessen neuerer Analyse aber aus 44,641 Bittererde, 35,758 Kohlens. und 19,621 Wasser, oder aus 3 Mischungsth. wasserfreier kohlens. B. E. u. 1 Bittererdehydrat. Ihr Hydrat bildet ein weißes Pulver, oder bei 100° C. getrocknet eine halbdurchsichtige, zusammenhängende, weiße, sehr spröde Masse, durch Zersetzung eines in Wasser aufgelösten Bittererdesalzes mittelst Kali oder Natron, und Auswaschung des Niederschlags, welche ihr Wasser noch unter der Glühhitze verliert, und nach Davy 75 B. E. mit 25 Wasser, nach Berzelius 70,2—69,4 von jener und 29,8—30,6 Wasser, nach Longchamp aber 52,997 B. E. und 47,003 Wasser, auch rothgeglüht immer noch 79,218 B. E. und 20,782 W. enthält. Ein natürliches Hydrat der Magnesia findet sich in New-Jersey und auf einer der Shettlands-Inseln, dort nach Bruce, hier nach Hibbert, enthaltend 69,75 B. E. und 30,25 W. Mit den Säuren, zu denen sie geringere Affinität als die fixen Kalien, größere aber als das Ammonium hat, verbindet sie sich zu völlig neutralen Bittererdesalzen, wovon es wenigere unauflösliche gibt, als dergleichen Baryt-, Strontian- und Kalksalze. Sie sind bei ungefärbter Säure farblos; die auflöslichen schmecken bitterlich: in Wasser aufgelöst werden sie nicht durch Schwefelsäure gefällt, aber fixe Kalien schlagen aus ihnen Erde nieder, Ammonium in der Kälte wenig, in der Wärme höchstens die Hälfte, während sich ein Doppelsalz erzeugt; kohlens. Kali und Natron fällen in der Kälte wenig oder nichts, in der Hitze aber alle Erde; saures kohlens. Kali oder Natron geben keinen Niederschlag, außer beim Erhitzen.

Arzneilich ist der gemeine weiße Talk der Mineralogen neuerlich täglich zu 1 Eßlöffel voll unter 3 Löffel Haferschrot 3—21 Tage fortgegeben, als specifisch gegen die Schaf-Egeln, die er tödtet und zerstört, empfohlen worden. Die vollkommen reine Talk- oder Bittererde (Magnesia calcinata, s. usta, terra amara pura), verdient in vielen Fällen der kohlens. arzneilich vorgezogen zu werden, weil sie, statt, wie diese, Blähungen zu erzeugen, dergleichen, wenn sie aus kohlens. Gas bestehen, vielmehr vermindert, und überdies, ihres geringern Umfangs wegen sich bequemer nehmen läßt. Man gibt sie bei Magensäure, Sodbrennen, Erbrechen der Schwangern, Durchfällen, Flatulenz und Magenkrämpfen, die sie jedoch nur mildert, ohne die Ursache derselben, Schwäche der Verdauungsorgane zu heben, wenn sie nicht

*) Eine Vorschr. dazu s. in Kastner's Gewerbsfreund III. S. 205.

mit Zimmt, Quassia oder Kalmus verbunden, oder eines von diesen Mitteln hinterdrein gereicht wird. Kinder bekommen sie zu 2—8, Erwachsene zu 15—20 Granen. Für sich ist sie sehr wirksam gegen Blasenstein- und Griesbildung, und die davon herrührenden Beschwerden; von Trotter auch in der zuckrigen Harnruhr empfohlen; außerdem ein vorzügliches Gegengift der Mineralsäuren.

Technisch läßt sie sich, wie die Alaunerde, zum Berlinerblau und zu Lackfarben, so wie zur Bereitung mineralischer Pigmente, eines schönen Goldpurpurs aus Goldzinn, das damit zusammengerieben wird ꝛc. in der Porcellanmalerei, und, wie Gyps, zu Reaumur'schem Glase benutzen. — Nach Peschier ist sie endlich ein gutes Entdeckungsmittel der Potasche in den Pflanzenaufgüssen, indem sie sich mit deren Säuren unauflöslich verbindet und das Kali frei macht.

2) kohlensaure Bittererde, (Magn. alba, s. carbonica, salis amari, nitri, findet sich in dünnen Nadeln, natürlich, oder wie das ostindische in Massen, an mehren Orten auch in Teutschland, oder schießt a) als ein neutrales Salz aus einer ruhig gestandenen Mischung von wäßriger, schwefels. Bittererde und saurem kohlens. Natron in sechsseitigen Säulen an; aber die rasch niedergeschlagene erscheint als eine weiße, geschmacklose, oft sehr voluminöse, lose zusammenhängende pulverige Masse von 2,94 spec. Gewicht; oder sie läßt sich aus der Kochsalz- oder Salpetermutterlauge, oder aus den Bitterwassern ꝛc. so darstellen, daß man den Kalk darin durch schwefelsaures, und die B. E. durch kohlens. Kali niederschlägt **). Das krystallinische Salz verwittert an der Luft, löst sich in 48 Wasser, nach Longchamp auch in schwefels. salpeters. und salzs. Kali und Natron auf, verliert in der Glühhitze seine Säure und sein Krystallwasser, und besteht nach Bucholz und Henry aus 30 Erde, 30 Säure und 40 Wasser. Das pulverige Salz ist in 600 Wasser auflöslich und enthält nach Dalton und Henry 43 E., 40 S. u. 17 W., nach Bucholz, heiß gefällt, 42 E. 35 S. und 23 W., aber kalt gefällt, 33 E., 32 S. und 35 W. Nach Berzelius ist die Magnesia alba eine Verbindung von 3 Atomen Kalkcarbonat, und 1 Atom Talkhydrat. b) die saure kohlens. B. E. ist nach Berthollet eine Auflösung der kohlens. Bittererde mit kohlens. Wasser, welche bitterlich schmeckt, Lackmus roth, und Veilchensyrup grün färbt, aber bald wieder zersetzt wird. — Eine gute kohlensaure neutrale Bittersalzerde muß blendend weiß, sehr locker und leicht, geruch- und geschmacklos seyn, sich in genug verdünnter Schwefelsäure schnell und vollkommen unter Aufbrausen auflösen, und ihre Auflösung darf durch Kleesäure nicht getrübt werden. Mit Rhabarberpulver zusammengerieben darf sie dessen Farbe nicht verändern. Auf Kalkzusatz soll man sie nach Döbereiner durch halbstündiges Kochen mit einer gesättigten Auflösung des Salmiaks in Wasser prüfen, welche sie vollständig auflöse, den kohlens. Kalk aber unaufgelöst zurücklasse. Man hat indeß durch direkte Versuche die Unzulänglichkeit dieses Verfahrens dargethan, und hält die Methode, den Kalk durch kleesaure Neutralsalze abzuscheiden, bis jetzt noch immer für die vorzüglichste. — Arzneilich benutzt man auch diese Magnesia, um die in den Magen gebrachte, oder hier im Übermaße erzeugten sauren Stoffe außer der Kohlensäure, zu Mittelsalzen umzubilden, indifferenzirt auszuleeren, und die davon abhängenden Leibschmerzen der Kinder, das saure Aufstoßen, Erbrechen, Sodbrennen, die häufigen entkräftenden Durchfälle saurer Art zu heben; muß aber dabei ebenfalls oder hinterdrein, um die Energie der Verdauungsorgane zu heben, und die fernere Säurebildung zu hindern, die obigen positiv reizenden und stärkenden Mittel gebrauchen. In den sogenanten Gallenruhren ꝛc. läßt man sie nebst gleich viel Weinsteinsäure und noch einmal soviel Zucker mit Wasser schnell niederschlucken, damit das Ganze im Magen effervescire. Auch führt sie kleine Harnsteine und Gries aus Harnsäure bestehend, durch den Harn ab. — Bei kleinen Kindern wirkt sie mit ein wenig Rhabarber gelind laxirend, stärker in Auflösung, als in Substanz. Die Gabe ist von 10 Gran bei Kindern, bis zu 1 Drachme für Erwachsene in Pulver mit Zucker, Ölzucker, Gewürzen ꝛc. — Calomel wird, nach Buchner, durch sie unter Mitwirkung von Wasser schon in der Kälte zum Theil, und vollständig in der Hitze zersetzt. Nach Orfila ist sie, mit reichlichem Getränke das beste Gegengift für in Öl oder Äther aufgelösten Phosphor. — Übrigens verbessert sie nach E. Davy das Brod von solchem Weizen, der nicht vollkommen gereift ist. Zugleich sucht man damit die Säure des sauer gewordenen Bieres abzustumpfen, erhält aber dann ein fades Getränk. Faules Wasser, mit ein wenig davon geschüttelt, verliert nach Proust in Kurzem seinen Übelgeschmack und Geruch. — Zur Darstellung reiner essigsaurer Salze und der Essigsäure selbst aus Holzessig, kann man diese zuerst mit kohlensaurer Bittererde sättigen. — Endlich hat man solche neuerlich auch als Zusatz zum Thone vorgeschlagen, um dessen Feuerbeständigkeit für Schmelzgefäße zu vermehren. — Mit Kieselerde gibt sie eine gute Porzellanerde. —

3) Boraxsaure Bittererde: a) natürliche, (s. Boracit); b) künstliche, (s. Boraxsäure).

4) Phosphorbittererde, ein gelbliches, durch Schütteln der Erde mit Phosphor bei etwa 150° C. entstandenes Präparat, das sich in gewöhnlicher Temperatur an der Luft entzündet, und als Feuerzeug dienen kann.

5) Phosphorigsaure Bittererde bildet sich aus phosphorigsaurem Kali oder Natron mit schwefels. B. E. in weißen geschmacklosen Flocken, die in 400 Theilen kalten, und nicht viel wenigerm heißen Wasser auflöslich sind; aus der Auflösung schießt das Salz in Tetraedern an, die an der Luft verwittern, und 20 Erde, 44 Säure und 38 Wasser enthalten.

6) Die phosphors. B. E. stellt wasserfrei und geschmolzen ein durchsichtiges Glas dar, krystallisirt aber mit Wasser in 6seitigen Säulen und Nadeln von 1,5489 spec. Gewicht, die schwach kühlend schmecken, an der Luft verwittern, und sich in 15 kalten Wassers auflösen. Ein wenig von diesem Salze ist in einigen organ. Körpern enthalten.

7) Schwefelbittererde, eine gelbe, lose zusammenhängende Masse, die man durch sehr gelindes Erhitzen

**) Vorschriften zur Bereitung einer möglichst weißen Magnesiaerde in Kastner's teutschen Gewerbsfreund II. S. 175.

der Erde mit ½ Schwefel erhält, und kaum als chemische Verbindung betrachten darf; bei etwas zu starker Erhitzung verfliegt der Schwefel.

8) Die schwefligsaure B. E. krystallisirt in weissen Tetraedern aus der Auflösung der Erde in wäßriger schwefliger Säure, hat ein spec. Gew. von 1,3802, einen erdigen, hinterdrein schwefligen Geschmack, wird an der Luft allmälig schwefelsauer, löst sich in 20 kalten Wassers auf, wird in der Hitze weich, und verliert erst das Wasser, dann ihre Säure, und besteht aus 16 E. 39 S. und 45 W. — In hydrothionsaurem Wasser löst sich die B. E. ebenfalls auf.

9) Schwefelsaure Bittererde, (s. Bittersalz.)

10) Jodinbittererde, aus der Erde mit Jodin und Wasser gebildet in braunen Flecken, welche erhitzt in Jodindampf und Erde zerfallen, aber, mit vielem Wasser gekocht, in hydrojodinſ. und jodinsaure B. E., die sich auflösen, und in B. E., die unaufgelöst bleibt, sich zerlegen. — Die jodinsaure B. E. ist ein auflösliches Salz; die hydrojodinsaure B. E. krystallisirt schwierig, zerfließt an der Luft, und läßt, erhitzt, die Säure fahren.

11) Die salzsaure B. E., welche einige Mineralwasser, Salzsoolen und das Seewasser enthalten, ist aus salzsaurem Talk durch überschüssig zugesetztes Ammonium erhalten, von schleimigem Ansehen, sinkt schwierig zu Boden, ist weiß und undurchsichtig (basische salzsaure Bittererde), krystallisirt schwer in bitterschmeckenden Nadeln von 1,601 spec. Gew., die in der Hitze sich zersetzen und Wasser und Salzsäure entwickeln, unter Rücklassung von Bittererde und wenig Chlorinmagnium, das sich aber rein darstellen läßt, wenn man vor dem Glühen Salmiak zusetzt. Nach Mareet besteht das Salz aus 13,99 Erde, und 63,5 trockner Salzsäure.

12) Die Chlorinbittererde gewint man durch Hindurchtreiben des Chloringases durch in Wasser vertheilte B. E. Sie ist von Davy zum künstlichen Bleichen empfohlen worden, indem sie die Zeuge weniger angreift, als der Chlorinkalk. — Das Salz enthält 25,7 E. 60,0 S. und 14,3 Wasser.

13) Die salpetersaure B. findet sich in Salpeterplantagen bei Dazwischenkunft Bittererdehaltiger Körper, und krystallisirt mit Wasser, in geschoben 4seitigen Säulen oder Nadeln von 1,736 spec. Gew., und bitterm stechenden Geschmack, die sich in ½ kalt. Wassers, und in 9 Alkohols auflösen, an der Luft zerfließen, nur schwach mit brennbaren Körpern detoniren, in der Hitze salpetrigsaures und Sauerstoffgas entwickeln, und nach Berthollet 33,6 E. und 66,4 S. enthalten.

14) Die blausaure B. E. bildet sich in der Auflösung des frischgefällten Bittererdehydrats in der wäßrigen Blausäure, wird aber durch Kohlensäure und durch Kalien zersetzt. Auf Eisen in der Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure, in der Aetzlauge nach vorhergegangener Sättigung, im weißen Zinkoxyd ꝛc. reagirt sie durch Fällung eines blauen Niederschlags noch besser, als blausaures Kali, auch auf Kupfer, das roth- oder kastanienbraun, oft kupferfarben, und auf Zinn, das weiß niedergeschlagen wird. — Die schwefelblausaure B. E. hat, getrocknet ein glimmerartiges Ansehen, und zerfließt an der Luft.

15) Das kohlensaure Bittererdeammonium ist ein Tripelsalz, das durch Vermischen der beiden einfachen Salze in liquider Form entsteht.

16) Das phosphorigsaure Bittererdeammon. schießt aus einer Mischung der beiden einfachen Salze an, und ist wenig im Wasser auflöslich.

17) Das phosphorſ. Bittererdeammon., ein weißes Pulver, davon sich wenig im thier. Körper, mehr, nach Lindbergson, in einer seltenen Art von Harnsteinen findet, und das beim Zusammenbringen der beiden einfachen Salze im aufgelösten Zustande niederfällt, oder auch in 4seitigen, mit 4 Flächen unregelmäßig zugespitzten Säulen krystallisirt, geschmacklos, luftbeständig ist, und 33 phosphorſ. Ammon., 33 dergl. B. E. und 33 Wasser, oder, nach Lindbergson 1 Atom phosphorſ. B. E. und 1 At. phosphorſ. Ammon. mit 8 At. Wasser enthält. Die Krystalle sind sehr wenig in Wasser auflöslich, zerfallen in der Hitze, verlieren Wasser und Ammonium, und schmelzen zu einem durchsichtigen Glase.

18) Das schwefligsaure Bittererdeammon. schießt aus der Auflösung der Erde im wäßrigen schwefligſ. Ammon. in glänzenden, fast geschmacklosen, wenig auflöslichen Krystallen an.

19) Das schwefelsaure Bittererdeammon. krystallisirt mit Wasser zu Octaedern von 1,696 spec. G. und von stechendem bittern Geschmack, ist im Wasser weniger auflöslich, als seine Bestandtheile, wird im Feuer zersetzt, und besteht nach Berzelius aus 9,5 Ammon., 12,7 B. E., 43,7 Schwefelsäure und 34,7 Wasser.

20) Salzsaures Bittererdeammon., kleine unregelmäßige Krystalle von bitterm, stechenden Geschmack, die in 6 kalten Wassers sich auflösen, und nach Fourcroy 27 Salmiak auf 73 salzsaure B. E. enthalten.

21) Das salpeterſ. Bittererdeammon. krystallisirt in Nadeln von bitterm, stechenden Geschmack, die an der Luft feucht werden, in 11 kalt. Wasser sich auflösen, und nach Fourcroy aus 22,3 salpeterſ. Ammon. auf 77,7 salpeterſ. B. E. bestehen.

22) Das schwefelsaure Bittererdekali erscheint bald in langen, bittern, an der Luft zerfallenden Säulen, bald in luftbeständigen Rhomben, welche mit dem schwefelſ. Kali etwa gleich auflöslich sind.

23) Das schwefelſ. Bittererdenatron bildet bittere, an der Luft zerfallende Säulen.

24) Das schwefelboraxsaure Bittererdenatron ist ein Quadrupelsalz, welches bei vorschlagendem Borax in rechtwinklichen, an der Luft verwitternden Octaedern, bei überwiegendem Bittersalz aber in luftbeständigen unregelmäßigen Tetraedern anschießt, schwach kalisch reagirt, bitter kalisch schmeckt, und aus seiner Auflösung in Wasser beim Erhitzen boraxsaure B. E. fallen läßt, welche in der Kälte wieder verschwindet.

25) Bitterdebaryt, eine weiße, bröckliche, glänzende Masse, die durch Glühen der B. E. und des Baryts zu gleichen Gewichten entsteht.

26) Bittererdekalk, eine weiße, halbverglaste Masse aus gleichem Gewicht B. E. und Kalk durch Glühen gebildet.

27) Kohlensaurer Bittererdekalk, (s. Bitterkalk, Bitterspath, Dolomit, Miemit).

28) Salpeters. Bittererdekalk, ein schwerlösliches Doppelsalz, das aus einer concentr. Auflösung der salpeters. B. E. und dergleichen Kalks niederfällt.

Die übrigen Verbindungen der Bittererde mit den andern Säuren siehe unter diesen. Vgl. auch den Art. Magnium ***). (*Th. Schreger.*)

Bitterholz, s. Quassia.

BITTERKALK, (Mineralog.) Chaux carbonatée magnesifère, *Haüy*. Rautenspath u. Dolomit, nach Werner. Bitterkalk, nach Hausmann †). Die wesentlichen Bestandtheile der Gattung sind kohlensaurer Kalk mit kohlensaurem Talk in verschiedenen Proportionen. Die Krystallisationen behaupten das Gesetz des Kalkspathes, und gehen von einem dem Kalke sehr ähnlichen Rhomboeder aus, indem der Winkel des Kalkspathes 105° 5, der des Rautenspathes 106° 15 beträgt. In Salpetersäure ist der Bitterkalk nur langsam und mit schwacher Gasentwickelung auflöslich; vor dem Löthrohre wird er großentheils bräunlich, das Boraxglas färbt er olivengrün, das spec. Gew. ist 2,7—3,0. Die Gattung kann in folgende Arten eingetheilt werden:

1) Gemeiner Bitterspath, von blättriger Textur, derb, krystallisirt, meist in primitiven Rhomboedern, auf den Spaltungsflächen stark, öfter etwas wachsartig glänzend, meist durchscheinend, von gelber und weißer Farbe, spec. Gew. 2,9—3,0, den Kalkspath ritzend. In einem Tyroler fand Klaproth

52	kohlensauren Kalk
45	— Talk
3	Braunsteinhaltiges Eisenoxyd
100	

Er findet sich besonders in den Alpen, im Glimmer und Chloritschiefer im Zillerthal und am Greiner, in Tyrol, auch in der Schweiz, am Gotthard; an der Wylerstaude u. s. w. Hier komt auch der erbsengelbe mit vor (Gelbspath), der von Mohs als eine eigenthümliche Gattung betrachtet wird. Bei Hall in Tyrol findet sich eine schwarze Abänderung, eingewachsen in Alpenkalkstein, welche nach Klaproth enthält:

68,0	kohlensauren Kalk
25,5	— Talk
1,0	— Eisenoxyd
2,0	beigemengten Thon
2,0	Wasser
98,5	

Das Fossil, welches Freiesleben (geognostische Arbeiten V. p. 212.) als Tharandit beschreibt, scheint von dem Bitterspath nicht verschieden, es findet sich als Rhomboeder, und als 6seitiges mit 3 Flächen zugespitztes Prisma; auf Drüsen im ältern Kalkstein bei Tharand im Sachsen; besonders in den Kalksteinbrüchen von Schweinsdorf und Braunsdorf.

2) Stenglicher Bitterspath, Prismatic Miemit. *James.*, versteckt gebogen blättrig, in das Splittrige, krystallinisch stenglich abgesondert; durchscheinend, meist grün, seltener weiß; die Enden der Stengel sind gewöhnlich krystallisirt. Der von Glücksbrun im Gothaischen enthält nach Klaproth

60,0	kohlensauren Kalk
36,5	— Talk
4,0	— Eisenoxyd
100,5	

Fundort: am Fuße des Thüringerwaldes im Gothaischen bei Glücksbrun, auf einer dasigen jetzt verlassenen Kobaltgrube im rothen Sandstein. In Hessen, bei Riegelsdorf auf der Grube Philippine; Tyrol, am Greiner; Amerika, in Mexiko; und auf der Grube Tschistagowsky am Flusse Miöß im Orenburgischen: diesen nante Klaproth stenglichen Dolomit, fand 51 kohlens. Kalk, 47 kohlens. Talk, 1 kohlens. Eisenoxyd; Jameson trent ihn von seinem Miemit, und nent ihn Columnar Dolomite.

3) Körniger Bitterspath, Miemit nach Karsten und Reuß, Granular Miemite nach Jameson; Chaux carbonatée magnesifère, *Haüy*. Langeckigkörnig abgesondert, krummblättrig, durchscheinend, grün. Enthält nach Klaproth

53,0	kohlens. Kalk
42,5	— Talk
3,0	— Eisenoxyd
98,5	

findet sich zu Miemo im Toskanischen und in Grönland.

4) Schuppigkörniger Bitterkalk, Dolomit, Dolomite, *Saussure.* — Chaux carbonatée magnesifère granulaire. — White Granular Dolomit, *James.* Von weißen und grauen Farben, feinschuppiger Textur, feinkörniger Absonderung; durch Feinerwerden derselben zeigt sich ein Übergang in das Splittrige und Unebene. Die einzelen Schuppen perlmutterartig glänzend; ist das Gestein mehr dicht, erscheint es matt; — an den Kanten durchscheinend, halbhart, rauch anzufühlen, in dünnen Scheiben zuweilen biegsam; beim Erhitzen od. Zerschlagen phosphorescirend. Spec. Gew. 2,8. Nach Klaproth enthielt ein Dolomit vom Gotthard

52,00	kohlens. Kalk
46,50	— Talk
0,50	Eisenoxyd
0,25	Magnesiumoxyd
99,25	

***) S. Bergmann in s. Opp. I. S. 365 fg. — Rose, in Crell's chem. Annal. 1794. I. S. 401 fg. — Schaub, in Trommsdorffs Journ. d. Ph. XI. S. 107. — Berthollet, in Scherer's Journ. d. Ch. I. S. 370. — H. Davy in Gilbert's Ann. d. Ph. Neue Folge I. 2. S. 171. 176. — Gr. v. Sternberg in Gehlen's Journ. V. 3. S. 419. — Seebeck, Ebend. 4. S. 412. 482. — Trommsdorff, Ebd. S. 485. und in s. Journ. d. Ph. XVII. 1. S. 115. 2 S. 27. — Pfaff, in Schweiggers Journ. d. Chem. XVII. S. 58. 76. XXI. S. 74. — Berzelius, bei Schweigger a. a. O. XXVII. S. 145. — Meinecke, Ebend. XXVIII. 2. S. 172 fg.

†) Mohs verbindet Braunspath, Rautenspath und Dolomit unter dem Namen: makrotypes Kalk-Haloid, welches Winkel von 106° 15′ und ein sp. Gew. = 2,8—2,9 zeiget; Breithaupt nent diese Gattung hexagonalen Talk-Kalk-Spath; einen kleinen Theil dessen, was bisher unter Rautenspath begriffen wurde, nent Mohs brachytypes Kalkhaloid, Breithaupt aber hexagonalen Talkspath, dieser zeigt Winkel von 107° 22′, ein sp. Gew. = 3,—3,2 und etwas größere Härte. Jameson nimt auch 2 Gattungen an, Rhomb Spar und Dolomit, die erstere begreift den Bitterspath, die andere den Dolomit, Miemit und Braunspath.

und einer von Reichenstein in Schlesien

32,50 Kalkerde
20,9 Talkerde
47,50 Kohlensäure
100

Er ist häufig mit Glimmer, auch mit Talk, Tremolith und Augit, seltener mit Erzen gemengt, und erscheint als Lager im Granit-Gneußgebirge, so besonders in der Schweitz am Gotthard, im Campo longo oberhalb Dazio; Ober-Livinen-Ursernthal u. s. w. Auch in Schlesien bei Reichenstein, in Nordamerika in der Provinz New-York.

5) Dichter Bitterkalk. Ist derb, unabgesondert, grau, weiß, aus dem Unebenen und unvollkommen Splittrigen in das unvollkommen Flachmuschlige; matt; an den Kanten durchscheinend, schwer zersprengbar, zuweilen am Stahle Funken gebend und Glas ritzend, aber auch wieder mehr erdig.

Am ausgezeichnetsten erscheint er in Unterösterreich bei Gurhof im Stifte Gotweich, als Lager dem Serpentin untergeordnet, und auf ähnliche Weise in Mähren bei Hrubschütz; er ist unter dem Namen von Gurhofian bekant, (Compacte Dolomite nach Jameß.) hat ein spec. Gew. 2,7 und enthält nach Klaproth

70,5 kohlensauren Kalk,
29,5 — Talk,
100

In Hessen, am Fuße des Meißners, komt in losen runden Stücken ein ähnliches Fossil vor, welches unter dem Namen Conit bekant ist, es enthält nach Strohmeier

26,719 kohlens. Kalk
68,082 — Talk
4,417 — Eisenoxydul
0,530 Kiesel
0,252 Wasser
100.

Unter demselben Namen beschreibt Freiesleben ein ähnliches Fossil, welches auf Gängen bei Freiberg vorkomt, an der Luft braun anläuft, und 20 pr. Ct. Kieselerde enthalten soll.

In Nordengland, besonders in der Steinkohlenformation von Newcastle kommen bedeutende Lager vor, die Tennant Magnesian Limestone, u. Jameson Brown Dolomite nent; das Fossil ist grau und braun, splittrig oder muschlig, an den Kanten durchscheinend, — das spec. Gew. ist = 2,7, es enthält nach Thomson

56,80 kohlens. Kalk
40,84 — Talk
0,36 — Eisenoxyd
2,00 unauflösliche Theile
100

Hiezu wird auch die Abänderung gehören, die Jameson flexibule Dolomite nent, dieser ist erdig im Bruche, mit schiefriger Absonderung, undurchsichtig; mit Wasser befeuchtet ist es bedeutend biegsam; das sp. Gew. = 2,5, es enthält nach Thomson:

62,00 kohlens. Kalk
35,96 — Talk
1,60 unauflösliche Theile
99,56

und findet sich in der Gegend von Tinmouth Castle in England.

6) Faseriger Bitterkalk, von weißer Farbe, zartfaseriger Textur, seidenartig glänzend, etwas härter als faseriger Kalkstein; liegt in plattenförmigen Stücken zwischen Schieferthon, enthält chemisch ebenfalls kohlensaure Kalk- und Talkerde. Er findet sich bei Alston More in England, ist auch unter dem Namen Satin Spar bekant, und wurde bisher für faserigen Kalkstein gehalten **). (*Keferstein.*)

Bitterklee, s. Menyanthes.
Bitterling, s. Cyprinus.
Bittermandeln, s. Mandeln.

BITTERSALZ, (Mineral.), Magnésie sulfatée nach Hauy, zeichnet sich durch einen salzig bittern Geschmack aus, ist in kaltem Wasser auflöslich, erscheint von weißer oder grauer Farbe, und besteht aus gewässerter schwefelsaurer Talkerde. Man unterscheidet:

a) festes, welches meist faserig ist, und wegen seines muschligen Bruches auch muschliges genant wird.

b) haarförmiges, welches aus zarten, meist durcheinander gewirrten, oft haarförmigen Krystallen besteht, und häufig Haarsalz, Salniter, Federalaun trivial genant wird;

c) mehliges, welches erdig, zerreiblich und matt ist.

Was Scopoli Halotrichum nante, ist ebenfalls Bittersalz mit einem kleinen Antheile schwefelsauren Eisen.

Das feste findet sich in Catalonien und in Portugal bei Monterojo, wie es scheint in neuerem Mergelgestein. Das haarförmige und mehlige blühet sehr häufig aus Gesteinen der ältern Formationen aus, besonders aus talkigen Schiefern. So komt es häufig in den höchsten Alpen der Schweiz vor, wo es unter dem Namen Gletscher salz bekant ist; in Graubündten erscheint es in solcher Menge, daß man den Centner mit 20 Gulden verkauft. Auch in Böhmen, in der Gegend von Bilin blühet es häufig aus der Erde; obwol es hier zum Theil in Thon liegt, so wird es doch seinen Ursprung aus dem Gneuß nehmen, der hier meist nicht bedeutend mit der Braunkohlenformation bedeckt ist. Sonst findet es sich auch auf dem Harz und in andern Gegenden, aber wenig häufig. (*Keferstein.*)

BITTERSALZ, (sal amarum, s. catharticum, Magnesia sulphurica,) (chemisch, arzneilich und technisch). Diese wasserhaltige schwefelsaure Bitter- oder Talkerde wurde zuerst von Nehem. Grew (am Ende des 17. Jahrh.) im Epsomer Brunnen (Epsomsalz), bald darauf auch in mehren andern Mineralquellen Englands (Engl. Bittersalz), entdeckt, und daraus durch Verdunstung und Krystallisation bisher in großer Menge, aber noch unrein, gewonnen. Reiner bekam man es später durch Abrauchen des Saidschützer und Sedlitzer Bitterwassers in Böhmen (Saidschützer oder Sedlitzer Salz). Um das Jahr 1710 fand es Hauy auch in der Mutterlauge jener Salzsoolen, wo das Kochsalz aus dem Meerwasser geschieden wird, theils schon gebildet, theils erhielt er es durch einen Zusatz von schwefelsaur. Eisen, mittelst Tauschverbindung aus der darin befindl. salzsauren Bitter-

**) Vgl. Kalk überhaupt.

erde. In der Folge stellte man es durch ein gleiches Verfahren aus den Mutterlaugen vieler teutschen Salinen dar. — Auch wittert es aus manchen Mauern aus. — Ferner läßt es sich, wie bei Genua, durch Rösten eines mit talkhaltigen Fossilien gemengten Kupfer- und Schwefelkieses darstellen, so wie aus der Verbindung von Bittererde mit Vitriolöl unter Erglühen künstlich bereiten. Bei St. Imbert unfern Saarbrück fabrizirt man seit langer Zeit dasselbe aus bittererdigen Schiefern und Kiesen, welche die dortigen Steinkohlen begleiten. Serpentin und Schwefelsäure gibt ebenfalls mit leichter Mühe Bittersalz. Bérard erhielt neuerlich ein dergleichen sehr reines aus einer Erde von Solinelle mittelst Schwefelsäure, welches jetzt zu Montpellier im Großen bereitet wird.

Das meiste fabrizirte Bittersalz komt zu uns in kleinen leicht zerfließlichen, nadelförmigen Krystallen von durchdringenden bittern Geschmack, und stärkerer Wirkung auf den Stuhl wegen seines Antheils an salzsaurer Bittererde. Oft komt es auch mit schwefelsaurem Natron (Glaubersalz) versetzt, im Handel vor, schmeckt dann weniger bitter, mehr kühlend, und läßt sich, nach Stoltze, am leichtesten darauf so prüfen, daß man es in Wasser löst, die Lösung so lange mit Barytwasser, aber nicht mehr, wie nöthig ist, versetzt, als noch etwas fällt, und, wenn freier Baryt da seyn sollte, denselben vorher mit einer kleinen Menge desselben Bittersalzes fortnimt. Ist das Bittersalz frei von Glaubersalz, wie es an sich schon das echte Böhmische kleinspießige, an der Luft blos verwitternde ist, so wird die filtrirte Lauge das Curcumapapier nicht bräunen. Um das Gewicht des vorhandenen Glaubersalzes, wie im Englischen rc. zu erfahren, darf man nur den Niederschlag gut mit Wasser auswaschen, und sämtliche Laugen genau mit krystallisirter Weinsteinsäure sättigen. Hundert Gran derselben zeigen die Gegenwart von 180 Gran krystallisirten Glaubersalzes an. — Die so leicht mögliche und wirklich geschehene Verwechslung des Bittersalzes mit dem giftigen Sauerkleesalz (Oxalium) läßt sich nur durch eine genaue Vergleichung beider Salze vermeiden. Am schönsten krystallisirt das Bittersalz durch unmerkliches Abdunsten in regelmäßigen 4seitigen Säulen, mit glatten Seitenflächen und zugeschärften Endspitzen, bei zu schneller oder gestörter Krystallisation aber in blos kleinen Spießen von sehr bittersalzigem Geschmack, und 1,66 specif. Gewicht, die nur sehr schwach an der Luft verwittern, gelinde erhitzt zerfließen, unter Wasserverlust trocken werden, in der Glühhitze ohne Zersetzung schmelzen, kirschroth glühend in 100, nach Henry 51,527, nach Gay-Lussac 51,439 an Gewicht verlieren, nach Longchamp nur weißglühend ihr Wasser verlieren, sich in 1 kalten und in ¼ heißen Wassers auflösen, und nach Dalton 19 Erde, 37 Säure und 44 Wasser, nach Berzelius 19,07 E., 38,15 S. und 42,78 W., nach Gay-Lussac aber 32,681 S., 15,138 E. und 51,481 W., nach Longchamp 33,751 S., 13,249 E. und 53,000 W. enthalten. Das Bittersalz wird zersetzt durch Ätz- und Mildkali, und Natron, durch Ätzkalk und Baryt, durch salpeter- salz- weinstein- und essigsaures Kali, durch weinsteinsaures Kali-Natron, und durch salz- essig- und bernsteinsaures Ammonium.

Das ganz reine Bittersalz ist ein chemisches Entdeckungsmittel der in einer Flüssigkeit etwa vorhandenen vielen Kalien, wenn solche nach zugesetztem Salze gelind erhitzt wird, damit sogleich der weiße flokkige Niederschlag erscheine, der sich, kohlengesäuert, unter Aufbrausen, im Gegentheil ohne dieses in irgend einer zugetröpfelten Säure auflöst. Nach Cameron leuchtet ein in eine Auflösung von Bittersalz getauchtes Spänchen zumal von hartem Holz mit einem blendenden Lichte.

Arzneilich dient das reine Bittersalz zu 1—1½ Unz. in Wasser aufgelöst, als Abführungsmittel bei sthenischer Anlage mit oder ohne örtliche Leiden, namentlich beim Gefäßfieber mit Synochacharakter, bei Entzündungskrankheiten überhaupt; bei der sogen. Darmgicht und bei eingeklemten Hernien zu 1—2 Drachmen, und in noch kleinern Gaben hintereinander mit Lein- oder Ricinusöl und Salpeter; auch in Klystiren *).

Technisch benutzt man es zu feinen Lackfarben, auch mit zur Vorbeize und Appretur des Chagrinleders rc. vor dem Blaufärben. (*Th. Schreger.*)

BITTERSTOFF, 1) künstlicher, ein eigenes chemisches Kunstprodukt von gelber Farbe und höchst bitterm Geschmack, das sich bei der Einwirkung der Salpetersäure auf thierische, und diesen in ihrer Mischung sehr nahe verwandte stickstoffhaltige vegetabilische Stoffe, z. B. Pilze, Seeflechten, Kichererbsen, am häufigsten auf Indigo rc. bildet, (s. Indigbitter). Welter stellte es zuerst durch Abziehen von Salpetersäure (6) über Seide (1) und öfteres Zurückgeben des Destillats dar; nach ihm ward es Weltersches Bitter, und von Fourcroy und Vauquelin seiner Farbe und säuerlichen Reaktionsfähigkeit wegen Gelbsäure genant. Bei der Bereitung desselben entdeckten diese Chemiker eine flüchtige Säure, die nach Chevreul Welters Bitter mit Salpeters. im Minimum seyn soll. Dieser Stoff, der auf einer dreifachen Stufe der Säuerung vorkomt, und von Vauquelin auch Hydro-carbure d'azote suroxygéné (überoxygenirter Wasser-Kohlen-Stickstoff) genant wird, schießt aus der obigen gelben Flüssigkeit in blaßgelben Nadeln, oder an zwei Ecken oft stark abgestumpften Octaedern an, die, in Wasser und Alkohol, in größerer Menge mittelst der Wärme auflöslich, sich durch Abkühlen krystallisiren lassen, sehr bitter schmecken, auf Pflanzenfarben säuerlich reagiren, und mit Kali dunkelorange- oder goldfarbige Haarkrystalle bilden, welche sich in heißem Wasser und Alkohol lösen, beim Erkalten anschießen, und deren gelbe wäßrige Lösung durch Salzsäure in kleinen weißlichen, in der Hitze mit brenbarem Rauche verdampfenden Schuppen gefället, durch Chlorin entfärbt und milchig gemacht wird. Schwefelsaures Eisen schlägt diesen Bitterstoff schön

---

*) Auch wird es in Entzündungskrankheiten unserer Hausthiere angewandt, wo es den Abgang des Harns und Mistes befördert, und die zu schnellen Bewegungen der Kreislaufsorgane mäßigt. In großen Gaben erregt es Laxiren. Man gibt es bei Pferden von 4 bis zu 8 Loth; beim Rindvieh von 8 bis zu 12 Loth in Entzündungskrankheiten, wo man blos die Bewegungen des Gefäßsystems mäßigen, und den Abgang des Harns befördern will. In Verstopfungskoliken 1 bis 1½ Pfund mit öligen Mitteln verbunden zum Laxiren, wo man sehr oft binnen 12 Stunden 3½ bis 4 Pfund geben muß, ehe man ein weiches Misten erzwingt. (*Greve.*)

roth nieder; in Papier gewickelt verpufft er unter einem Hammerschlage mit starkem Geräusch und lebhaftem Lichte; auf einem erhitzten Körper entzündet er sich im Maximum seiner Oxygenation mit Kali blitzschnell unter Verbreitung eines sehr lebhaften, weißen, etwas purpurrothen Lichtscheins, und detonirt bei allmäliger Erhitzung, wie Schießpulver mit harzigem Rauche, und verflüchtigt sich im Feuer. Mit Vitriolöl entwickelt er den Geruch nach salpeteiger Säure. Dies künstliche Bitter nähert sich zwar den Säuren, und kann wol in gewisser Hinsicht zu denselben gerechnet werden, macht aber offenbar den Übergang zu den mehr verbrenlichen, harzigen Substanzen, und verhält sich in diesem Betracht, wie die Benzoesäure, die auch in demselben Prozesse mit ihm erzeugt wird. Sollte es sich indeß bestätigen, daß dieser Stoff vermöge seiner Grundmischung nach Döbereiner als Oxycyansäure zu betrachten wäre, so würde er den chemischen Gegensatz von Blausäure bilden. — Technischer Gebr. Dieses Bitter hängt sich leicht und ziemlich fest an alle Körper, besonders an vegetabilische und thierische gegallte oder alaunte Zeuge, und färbt sie gelb. — In vielfach zusammengelegtes Papier dicht eingewickelt, so daß man ein gesalpetertes baumwollen Docht zum Anzünden hindurchzieht, fährt es mit vielem Getöse, wie eine Bombe auf, und läßt sich mit Vorsicht bei Kunstfeuerwerken benutzen *).

Die Stoffe in den verschiedenen bittern Pflanzentheilen nähern sich übrigens diesem Welterschen Bitter mehr oder weniger; am ähnlichsten ist ihm der Bitterstoff z. B. der Colombowurzel und echten Angusturarinde ꝛc. am weitesten entfernt sich davon der Bitterstoff der giftigen bittern Vegetabilien: der unechten Angusturarinde, der Strychnosarten ꝛc.

2) Des künstliche Bitter des Ammoniaks, welches man nach Braconnot durch Erhitzung dieses Harzes mit Salpetersäuee, worin die anfangs entstehende harzige Materie nachher sich auflöst, und durch Abdampfen des Ganzen zur Trockne erhält, ist sattgelb von Faebe, wenig in kaltem, leichter in heißem Wasser löslich, und fällt beim Erkalten nieder. Auch in Kalilauge und in Weingeist löst es sich mit gelber Farbe auf, die an thierischen Stoffen bleibend haftet. Bei gelinder Hitze ist es schmelzbar. — Nach Hatchett fället es den Bleizucker reichlich gelb, den Thierleim dicht gelb, und gehört zur zweiten Varietät seines Kunstgerbestoffs.

3) Das künstliche Bitter des Fernambukextrakts stellte Chevreul zuerst dar, indem er 1 käufliches Brasilienholzextrakt mit 5 Salpetersäure von 32° B. und 2 Wasser zur Trockne abdampfte, den Rückstand in siedendem Wasser auflöste, filtrirte, erkalten ließ, und die dabei gefallenen Flocken, nach dem Abwaschen mit kaltem Wasser, in heißem auflöste, wo sich das künstl. Bitter mit Rücklassung einer pomeranzengelben Materie löste, und beim Abkühlen, als ein gelblichweißer, nicht krystallinischer Niederschlag absetzte, der, in Kalilauge aufgelöst, durch Salzsäure zersetzt, und abgedampft, in gelben, etwas sauer, hinterdrein sehr herb und bitter schmeckenden, mit rothgelben Harzkörnern untermengten Krystallen anschoß. Das Präparat löst sich in Wasser, besonders in heißem auf. Die wässerige Lösung, heiß mit Kalilauge gemischt, bildet beim Erkalten, orangegelbe Nadeln, von denen 2 Grammen, in einem Kölbchen erhitzt, mit einer purpurnen Flamme, und dem Knalle eines Pistolenschusses verpuffen, unter Erzeugung von blausaurem Ammonium. Dieselbe Lösung fället, gleich der Kaliverbindung, den Leim, und zwar viel stärker, als das Indigbitter, in großen gelben Flocken. Auf einem Glüheisen entflamt sich das Ammoniakbitter mit Verpuffung, und liefert, in verschlossenen Gefäßen erhitzt, Salpetergas, Stickgas, Blausäure, kohlensaures Gas, brennbares Gas, das dem Ölgas ähnlich verbrent, und sehr vertheilte Kohle.

4) Das künstliche Bitter des Gummiguttharzes und der Myrrhe erhielt Braconnot durch Destilliren eines dieser Harze mit 8 Salpetersäure, Abdampfen des Rückstandes und Destillats zur Saftdicke, und Zumischen von kaltem Wasser, welches Äpfel- und Kleesäure nebst etwas Bitter auflöst, und das meiste vom letztern fallen läßt, als eine gelbliche, bittere, Lackmus röthende Substanz, die mit siedendem Wasser eine rothe, schäumende, sich beim Erkalten trübende und nach einiger Zeit schwach den Eisenvitriol fällende Auflösung bildet, sich in Kalilauge und Weingeist leicht mit rother Farbe, und unverändert in erhitzter Salpetersäure auflöst, woraus es durch Wasser als ein weißes Gerinnsel niedergeschlagen wied. Es schmilzt schwieriger als das angewandte Harz, riecht gewürzhaft und läßt viele Kohle. — Nach Hatchett fället es nicht den Thierleim, wol aber salzsaures Zinn, essigs. Blei und schwefels. Eisenoxyd. Dasselbe bewirkten jene Materien, die Hatchett bei Behandlung von Elemi, Takamahak, Weihrauch, Sandarach, Guajakharz, Copaivabalsam, Caoutchouk, Sarcocolla und Manna mit Salpetersäure und Abdampfen zur Trockne erhielt.

Endlich entsteht 5) beim wiedeeholten Behandeln des gemeinen Harzes, Stocklacks, Stinkasants, Drachenbluts, des Peru- und Tolubalsams, und der Benzoe mit Salpetersäure, und beim Abdampfen des Ganzen zur Trockne, eine gelbbraune, herbbittre Masse, welche sich leicht in Wasser bräunlichgelb auflöst, und dann salzs. Zinnoxydul gelb oder braun, essigs. Blei gelb, und schwefels. Eisenoxyd schwach gelb niederschlägt. Mit Leimauflösung bildet die Materie des gemeinen Harzes und Stocklacks einen starken, die des Stinkasants einen mittelmäßigen, und die der übrigen Harze einen schwachen gelben, in siedendem Wasser nicht löslichen Niederschlag. Jene des Drachenbluts fället Goldauflösung purpurroth, die der andern Harze aber dieselbe metallisch. Alle genanten Materien zählt Hatchett zur zweiten Varietät seines Kunstgerbestoffs, (s. Gerbestoff). (*Th. Schreger.*)

Bitterstoffe, natürliche, principia s. materiae amarae. So bezeichnet Fourcroy jene besondern chemischen Modifikationen des sogenanten Pflanzenextraktivstoffs, die sich blos im Pflanzenreiche vorfinden, namentlich in den Blättern von Jussieu's Verticillatis und Corymbiferis, und verwandten Pflanzen, theils mit

*) S. Welter in Annal. d. Ch. T. 29. p. 303. teutsch in Scherer's allg. Journ. d. Ch. III. S. 716. Vauquelin, in Gehlen's N. Journ. d. Ch. ꝛc. II. 2. S. 231 fg.

äther. Öle, theils ohne dieses, manchmal auch in den Blättern des Rhinanthi *Jussieu.*, oft auch in den Bedeckungen der Samen von den indischen Leguminosis, in allen Theilen der Mimosa amara, im Boletus americans und radicans, Agaricus lateritius *Persoon*, und vielen Cortinariis etc. Die Bitterstoffe lassen sich aus den bittern Pflanzenextrakten darstellen, die man durch Abdampfen eines ausgepreßten bittern Pflanzensafts, oder eines durch Wasser, Weingeist ꝛc. bewirkten Auszugs eines bittern Pflanzentheils erhält. Aus den wäßrigen Extrakten zieht wäßriger Weingeist, aus den weingeistigen Wasser dieselben, noch mit Säuren, Salzen ꝛc. verunreinigt, aus. Man schlägt sie aus den Flüssigkeiten durch essigs. Blei oder salzs. Zinnoxydul nieder, und zerlegt den ausgewaschenen und in Wasser vertheilten Niederschlag durch hindurchgeleitetes Schwefelwasserstoffgas. Während dieser Darstellung nehmen sie sonst, in den Pflanzen oft ganz farblos, eine gelbliche, braune oder schwarze Farbe an. Ihr gemeinsamer Charakter ist folgender: sie sind bald durchscheinend, bald undurchsichtig, spröd, muschlig im Bruche, schwerer als Wasser, rein geruchlos, von verschiedenem, oft sehr starkem, bitterm Geschmack, röthen vermöge beigemischter Säure zum Theil das Lackmus, werden zum Theil von den ihnen eingemischten zerfließlichen Salzen an der Luft feucht, lösen sich leicht in Wasser zu einer gelben oder braunen, beim Schütteln schäumenden Flüssigkeit auf, die bald an der Luft fault, bräunen sich, an dieser wiederholt in Wasser gelöst und abgeraucht, immer mehr und fallen endlich in braunen Flocken und Häuten nieder. Dieser sogenante oxydirte (?) Extractivstoff ist wenig in Wasser und Weingeist mit gelblicher Farbe, leicht in Kalilauge löslich, und wird aus dieser durch Säuren niedergeschlagen. Nach Saussure entwickelt die wäßrige Lösung so viel Maße kohlens. Gas, als sie Sauerstoffgas absorbirt, und dennoch nimt Saussure bei dieser Verwandlung im oxyd. Extraktivstoff, durch den beim Abdampfen gefundenen größern Gewichtsverlust dazu bestimt, zugleich Wasserstoffgas an. Chlorin bildet in der wäßr. Lösung einen ähnlichen, gelb- oder braunflockigen Niederschlag. Verdünnte Säuren färben diese gewöhnlich blässer; concentr. Schwefel- und Salzs. fällen die Bitterstoffe zum Theil aus ihrer wäßrigen Auflösung. Diese wird von reiner und kohlens. Ammonium- Kali- und Natronlauge, so wie von Baryt- Strontian- und Kalkwasser meist dunkler gefärbt, von jenen ohne, von diesen meistens unter Fällung. Mit mehren Erden, besonders mit der Alaunerde machen die Bitterstoffe im Wasser unauflösliche Gemische, und schlagen deshalb häufig die Alaunerdesalze nieder. Eben so verhalten sie sich gegen mehre schwere Metalloxyde, die sie häufig den Säuren entziehen, um unauflösliche Verbindungen zu bilden. Oft färben sich diese, besonders die Eisensalze, ohne sie zu präcipitiren. — Im Kreise der Voltasäule wird eine Auflösung derselben am + Pole aufgehellt, am — Pole hingegen getrübt, und als unauflösliche Flocke abgeschieden (Th. v. Grotthuß.) Nur wäßriger Weingeist löst sie auf, absoluter Alkohol nicht, eben so wenig Äther und Äther- und Fettöle. In wäßriger Essigsäure sind sie löslich, und behalten auch nach dem Abdampfen einen Theil davon in sich. Durch Gallussäure werden viele Extrakte fähig, den Thierleim zu fällen. Gerbestoff, besonders eisenbläuender, bildet mit manchen Bitterstoffen ein in Wasser schwer oder gar nicht auflösliches Gemisch, wirft sie mithin aus ihrer wäßrigen Lösung braunflockig nieder. Mit Thierleim gehen sie keine unauflösliche Verbindung ein. — In der Hitze erweichen sie sich, oder schmelzen. Trocken destillirt liefern sie Gasarten, eine saure ammoniumhaltige Flüssigkeit, brenzliches Öl und Kohle. — Im offenen Feuer blähen sie sich auf, werden schwarz, entflammen sich nur schwach, und lassen eine schwammige Kohle zurück. Salpetersäure zersetzt sie, besonders in Äpfel- und Kleesäure, und in künstliches Bitter *).

(*Th. Schreger.*)

Bitterstoff der Aloë, so wie der echten und unechten Angustura, s. Angusturabitter u. Brucin. **Bitterstoff der Bryonia alba**, s. Quassiabitter. **B. der Chinarinde**, s. Cinchonin und Quinine. **B. der Citronen**, s. Citronenbitter. **B. der Coloquinten**, s. Quassiabitter. **B. der Daphnearten**, s. Daphnin. **B. der isl. Flechten**, s. Moosbitter. **B. der Gentiana lutea**, s. Gentianin. **B. der Kaffeebohnen**, s. Kaffeebitter. **B. der Kockelskörner**, s. Picrotoxin. **B. des Opium**, s. Morphin. **B. der Sennablätter**, s. Sennabitter. **B. der Squilla**, s. Scillitin. **B. der Strychnosarten**, s. Strychnin. **B. der Syringa vulg.** s. Syringabitter. **B. des Trifolium fibr.**, s. Quassiabitter. **B. der grün. Wallnussschalen**, s. Wallnussbitter. **B. Welterscher**, s. Bitterstoff, künstlicher.

Bitterstoffige Arzneimittel sind solche, deren Hauptbestandtheil der obige natürliche Bitterstoff ist. Vermöge derselben assimiliren sie sich leicht, und gehen materiell in die thierische Mischung ein, wie der bittere Geschmack beweist, den z. B. das Fleisch und die Milch von Thieren annehmen, die eine Zeit lang bittere Substanzen genossen. Da sie zugleich örtlich auf die Muskulatur des Magens und Darmkanals wirken, indem sie deren Kraft verstärken, die peristaltische Bewegung, somit die Verdauung befördern, und den von der Vollkommenheit derselben abhängenden Assimilationsprozeß vervollkommnen, wodurch mittelbar die Natur und das Mengenverhältniß des zur Umänderung und Erhaltung des organischen Gleichgewichts der Kräfte nöthigen Stoffes verbessert wird, so dienen diese Arzneimittel überhaupt und vorzüglich bei gesunkener allgemeiner und lokaler Muskelthätigkeit, insbesondere aber bei verminderten Verdauungskräften. Zugleich wirken sie mittelst der Abdominalnerven und Gefäße noch auf andere Unterleibsorgane, namentlich auf das Pfortadersystem, und beseitigen die Stockungen in demselben ꝛc. Es gehören hieher: die Ochsengalle, das Taraxacum, Cichoreum Int., die Fumaria, Marrubium album, Humulus lupulus, Trifolium fibrinum, Carduus benedictus, Gentiana Centaureum, rad. Gentianae luteae, rad. Rubiae tincto-

---

*) Vgl. Hermbstädt in s. phys. chem. Schrift. II. S. 65, u. in d. Berlin. Jahrbüch. f. d. Pharm. 1795. S. 89. — Vauquelin bei Scherer II S. 275 fg. — Schrader bei Gehlen VIII. S. 548. — Th. v. Grotthuß in Schweigger's a. Jorun. d. Ch. u. Phys. XIII. S. 118 fg.

rum zugleich mit einem Pigment, das Säfte und Knochen röthet, L. und C. Quassiae, cort. Simarubae und Angusturae verae, rad. d. Colombo, Lichen island. etc. (*Th. Schreger.*)

Bittersüss, f. Solanum.

Bitterwasser, (Bittersalzwasser), 1) natürliche; sie sind kalksalzige, neutrale Mineralwasser von einem widrig bittern, salzigen Geschmack, und brausen weder mit Säuren, noch mit Kalien auf, welche letztere aber darin einen weißen, fast ganz in verdünnter Schwefelsäure wieder auflöslichen Niederschlag bilden. Ihr Hauptbestandtheil ist schwefelsaure Talkerde, außerdem enthalten sie noch schwefel- und salzsaures Natron, salzsauern Kalk, kohlensauern Kalk und Talk, nebst Harzstoff. Dahin gehören: das Epsomer, Saidschützer, Sedlitzer und Steinwasser Bitterwasser. (f. diese Artikel). — Die Bitterwasser wirken zunächst auf die ersten Wege, und deren schleimig-seröse Secretionen, mithin schleimlösend, eröffnend und abführend. Selbst die Personen, welche barfuß in dergleichen Brunnen arbeiten, bekommen häufigen Stuhlgang. — Man räth sie arzneilich in Verschleimungen des Darmkanals, Verstopfungen desselben, so wie der Leber, der Pfortader und des Gekröses, sowol innerlich Kelchgläserweise, als äußerlich in Klystiren und Bädern. — Sonst ließ man bei sogenanten Frühlingskuren, mehre Tage hintereinander, von halber zu halber Stunde, misbräuchlich genug, jeden ohne Unterschied! ein Glas davon trinken, bis leichte Leibesöffnung erfolgte. Allein nur phlegmatische, schleimige, und reizlose Naturen vertragen sie noch am besten, als Abführmittel, denn, anhaltend gebraucht, schwächen sie auch die stärksten Verdauungskräfte. Schwächlingen, reizbaren, zu Hämorrhoiden u. a. Blutflüssen, zu Schleimflüssen und zu Krämpfen geneigten, oder an organischen Fehlern, und innerlichen Geschwüren leidenden Personen sind solche Bitterwasserkuren ganz zu widerrathen.

2) Die künstlichen Bitterwasser führen in einem Pfunde Wasser, als Hauptbestandtheile 4¼ Drachm. Bittersalz, und [illegible] Kubikz. kohlensaures Gas bei sich, und werden nebst andern Mineralwässern, hie und da fabrikmäßig bereitet, (f. Mineralwasser). Sie wirken, wie die natürlichen, und können wol zum arzneilichen Gebrauch deren Stelle vertreten. (*Th. Schreger.*)

Bittion, f. Bitie.

BITTSCHRIFT (Supplik), ist jedes schriftlich eingekleidete Gesuch, vorzüglich, wenn es an eine Behörde gerichtet wird. In Hinsicht der Form ist vorzüglich Zweckmäßigkeit, Deutlichkeit, und Beobachtung der sogen. Courtoisie zu empfehlen. Bisweilen ist die Form einer solchen an eine Behörde zu richtenden Bittschrift, durch die Behörde selbst, welche zu deren Annahme befugt ist, vorgeschrieben, bisweilen nicht; und so lassen sich keine besondere Regeln über die Abfassung von Bittschriften aufstellen. Nur das Eigenthümliche verdient noch ausgehoben zu werden, daß, falls nicht etwas Besonderes gesetzlich bestimt ist, eine abschlägige Resolution auf eine Bittschrift nicht verhindern kann, daß nicht der Bittsteller die Bittschrift bei derselben Behörde, oder aber bei der derselben unmittelbar vorgesetzten, von neuem einbringe, und durch anderweite Gründe sein Gesuch unterstütze, wobei es denn freilich wieder dem Ermessen der Behörde überlassen ist, ob sie nun auf dieses zum zweiten Male eingebrachte Gesuch eingehen will, oder nicht. (*Spangenberg.*)

BITTSE, (Bitsche), Bicsa, Bitsa, (sprich Bitscha), Markt und Schloß der Trentschiner Gespanschaft in Nieder-Ungern, Kreis diesseit der Donau, am linken Waag-Ufer gelegen. Im 17. Jahrh. war der Ort als der Sitz der mächtigen Grafen von Thurzo berühmt. Besonders viel verwendete auf dessen Vergrößerung und Verschönerung Franz Graf von Thurzo, wie dies eine im Hauptthurme mit der Jahrszahl 1571 angebrachte Inschrift darthut. Mehre bemerkenswerthe Ereignisse, die in den Mauern dieser Veste vorgingen, machen sie merkwürdig. So ward hier 1600 Michael Telekesy, der Sohn jenes ruhmgekrönten Feldherrn und nie besiegten Bekämpfers der Türken, verhaftet, nachdem er mehre Jahre das Räuberhandwerk getrieben hatte, von hier nach Preßburg geführt, und dort, obwol er der letzte seines Stammes war, enthauptet. Im Jahr 1605 erschien vor dem Schloß der Botschkaische Feldhauptmann, Bieli Stricš genant, verbrante aus Haß gegen den dem Kaiser treu gebliebenen Grafen Georg Thurzo den Markt, und plünderte das nach tapferm Widerstande eingenommene Schloß, welches aber schon im folgenden Jahre prächtig hergestellt ward, so daß die Vermählung der Gräfin Judith von Thurzo, mit Andreas von Jakusitsch, einem der reichsten Herren im Lande, mit nie gesehener Pracht, und bei außerordentlichem Zusammenfluß von Gästen, hier gehalten werden konte. Im J. 1616 hatte hier eine merkwürdige Zusammenkunft der wichtigsten Statsmänner jener Zeit Statt, die von dem Kaiser zu dem bereits schwer kranken Palatin Georg Thurzo abgesendet wurden. Diese waren: der Kardinal Peter Pázmány, Graf Peter Balassa, Sigmund Forgats, und Sigmund Rákotzy. Bald darauf starb der Palatin und wurde in der dortigen Kirche begraben, wo sein Monument noch zu sehen ist *). — Nach dem Erlöschen dieser mächtigen Familie kam Schloß und Herrschaft, die aus dem Markte und 21 Dörfern besteht, in verschiedene Hände, und gehört gegenwärtig dem Fürsten von Esterhazy **). (*Baron Mednyanszky.*)

BITTUGOREN, ein Zweig der Überreste der Hunnen, nach Attila's Tode und ihrer Besiegung, in der ausgebreiteten Gegend, die den Namen Hunnivár führte, und der alte Hauptsitz Attila's war, an den

*) Auch wurde auf diesem Schlosse zwischen dem kath. Palatin Nik. Eszterhazy, dem Jesuiten Matthias Hainal und dem evangel. Superintendenten Joh. Hadik, am 27. Dec. 1627 das sogen. Bitscher Colloquium angestellt. Man besprach sich vorzüglich über die Anrufung der Heiligen, und über die katholische Lehre von der Kirche und ihrem Oberhaupte. Hadik machte den Inhalt dieses Gespräches auch andern bekant, und wie man glaubte, nicht auf die beste Art. Er zog sich die Ungnade des Palatins in so hohem Grade zu, daß er im folgenden Jahre seine Predigerstelle zu Bitsche verlassen mußte. — Im J. 1600 wurde in eben diesem Orte eine merkwürdige Synode gehalten, deren Beschlüsse man bei Ribini (1. Th. S. 314.) findet. (*Gamauf.*)

**) Der Marktfl. Bittse hatte im J. 1817 (nach dem Neutraer bischöfl. Diöcesan-Calender): 230 kath. und 3219 jüdische Einw. Außer dem Schloß hat Bittse eine eigene Pfarre, zwei

nördlichern Ufern der Theiß, westwärts durch Oberungern bis an die Donau, ostwärts durch Siebenbürgen, bis in die Moldau gelegen, hinter dem Wohnsitze der Gepiden. Die übrigen einzelen Zweige dieser hunnischen Überreste waren nach Jornandes de rebus Get. die Bardoren, Ulzinguren, Angisciren *). (*Rumy.*)

Bitulion, s. Bethulia.

Bitumen, s. Erdharz.

BITUREX und BITURIGES. Eine Völkerschaft in der Provinz Aquitanica in Gallien *), an der Loire. Man unterscheidet 1) Bit. Cubi, in der jetzigen Gegend von Bourges **), und 2) Bit. Ubisci, in der jetzigen Gegend von Bordeaux. (*Sickler.*)

BITZINA, BITZENA, auch PITZINA, ein Bergfluß in der Walachei, an der äußersten Gränze derselben gegen den engen Paß von Siebenbürgen, das eiserne Thor genant, von welchem die Bissener, eine Petschenegen-Horde, ihren Namen erhielt. (S. Bissener). Als der byzantinische Kaiser Alexius Comnenus in den Jahren 1081 bis 1083 einen Feldzug gegen die Petschenegen oder Patzinatziten oder Scythen (denn diese zwei Namen werden von den Byzantinern oft verwechselt) unternahm, drang auch er durch das eiserne Thor, und kam an den Fluß Bitzina, von welchem Stritter †) bemerkt: rivus est ex adjacentibus regionibus decurrens. Bis zu diesem Fluß schifften auch die russischen Kaufleute mit ihren kleinen Booten (μονοξυλα nennen sie die Byzantiner, wahrscheinlich, weil sie aus einzelen Baumstämmen, wie die Kähne der Wilden in Nordamerika, ausgehöhlt waren), die Donau hinauf, und handelten dann zu Lande in Bulgarien. (*Rumy.*)

BIUMI, (Paul Hieron.), Arzt und Prof. in Mailand, gest. 1731, suchte zu Anfang des vorigen Jahrh. durch eine vorgebliche Entdeckung Aufsehen zu erregen, welches ihm aber um so weniger gelang, da er völligen Mangel an Kentniß dabei zur Schau stellte. Sein Esamina di alcuni canaletti chiliferi, che dal fondo del ventricolo pelle tonache dell' omento sembrano penetrare nel fegato. Milan. 1707. 8. enthält die Angabe, daß Milchgefäße vom Magen durch das Netz in die Leber gehen. Ein Irthum, den man vor Bartholinus Zeit verzeihlich gefunden hätte, lag hier zum Grunde, nämlich die Verwechselung der Saugadern mit den Milchgefäßen. Andere Schriften von ihm sind noch unbedeutender. (*Sprengel.*)

BJURÄKER, ein Kirchspiel des Pastorats Noerbo in Nord-Helsingland; in dem entlegensten Theil des Kirchspiels, im Dorf Trosnarven, 3¼ Meil. von der Kirche, wohnen, wie in mehren Theilen des nordlichen und westlichen Helsinglands, Finnen, die vor ein Paar Jahrhunderten einwanderten, und schon ihre Muttersprache vergessen, doch noch nicht alle Eigenthümlichkeiten ihres Volks abgelegt haben. Solche Finnen trifft man in mehren Landschaften Nordschwedens. (*v. Schubert.*)

BJURFORS, eine ansehnliche Messinghütte auf der Gränze von Westmanland und Dalekarlien, im Kirchspiel Norberg, ¼ Meil. von Afvestad; sie wurde 1667 von Isaac Boeström angelegt und lieferte, besonders in frühern Zeiten, 800 Schiffpfund, und darüber an Messingdrath und andern Messingwaren. (*v. Schubert.*)

Bjurö Klubben, s. Löfänger, und Bjursås, s. Kongshögen.

BIVERONIUS (Jacob), auch unter dem Namen Beviron, Biffrons, Biffrün und Tüschell bekant, von Samaden im Obern-Engadin in Graubündten, geboren im ersten Decennium des XVI. Jahrh., ist vornehmlich dadurch merkwürdig, daß er für den ersten gehalten wird, welcher die Romanische Mundart jener Gegend in Regeln brachte, und Schriften in derselben im Drucke herausgab. Er trug vieles zur Beförderung der Glaubensverbesserung, zu welcher er schon 1522 sich bekante, in seinen heimathlichen Thälern bei. Noch sind einige Werke in romanischer Sprache von ihm vorhanden: Una cuorta et Christiauna fuormа da intraguider la giuventuna cet. Puschlaf, 1552. 1571. 1589. — Lgnouf Testamaint de nos Segner cet. 1560., und wieder Puschlaf 1607. (*Meyer v. Knonau.*)

BIVONA, Flecken in Neapel, in der Provinz Calabria ulter. am Meer, wo ehemals die alte Stadt Hipponium lag. Sie erhielt nachgehends den Namen Vibona Valentia, welches in Bivona ausartete. Man findet noch Spuren des ehemaligen Seehafens und der Gebäude. — Bivona wurde 1783 durch das Erdbeben fast ganz verwüstet. (*Röder.*)

BIVONAEA Cand., nach Ant. Bivona-Bernardi, einem sicilischen Botaniker so genant. Ist eine Pflanzen-Gattung aus der natürlichen Familie der Cruciferen und der funfzehnten Linné'schen Klasse, die sonst zu Thlaspi gezogen worden, auch ganz deren Charakter hat, nur daß das Würzelchen nicht gegen die Ritze der Kotyledonen gekehrt ist, sondern auf dem Rücken liegt. Auch ist die Blüthe gelb. B. *lutea* Cand. ist die einzige Art. (Thlaspi luteum Bivon.). Auf trocknen Bergen in Sicilien. — *Bivonia* habe ich eine Pflanzen-Gattung, nach eben dem Botaniker genant, welche zur natürlichen Familie der Trikokken und der 22sten Linné'schen Klasse gehört. Sie trägt die Blüthenstiele in eigenen Hüllen, hat eine dreiblättrige kelchartige Corolle, fünf Staubfäden und Zwillings-Antheren; die einzige bekante Art: B. *axillaris* ist ein Baum, der in Brasilien wächst. (*Sprengel.*)

Bivouac, Beiwacht, s. Lager.

BIXA L., ist eine Pflanzen-Gattung aus der natürlichen Familie der Tiliaceen und der dreizehnten Linné'schen Klasse. Ihr Charakter besteht in einem fünfzähnigen Kelch, zehn Corollenblättern, deren äußere an der Basis Nektardrüsen haben. Die Staubfäden sind in un-

katbol. Kirchen, ein herrschaftl. Verwalter-Amt, eine eigene Gerichtsbarkeit, ein Salz-Amt, mehre Mühlen, Wirths- u. Brauhäuser, und eine Überfahrt über die Waag. Ehemals wohnten hier Evangelische A. C., welche auch die zwei Kirchen im Besitz hatten: jetzt gibt es hier keine Evangelische; daher ist auch das durch Unterstützung der evangel. Grafen Thurzó und Illyésházy hier errichtete evangel. Gymnasium eingegangen. (*Rumy.*) —

*) Vgl. Engel's Geschichte des ungrischen Reichs und seiner Nebenländer, 1. Th. S. 247.

*) *J. Caes.* VII, 13. **) *Plin.* 4, 19.

†) Memoriae populorum olim ad Danubium, Pontum Euxinum etc. incolentium e Scriptoribus Historiae Byzantinae erutae et digestae. Tom. III. p. 851.

bestimter Zahl. Das Pistil ist einfach, mit zwei Stigmen. Die Kapsel ist dornig, einfächerig, zweiklappig und vielsamig. Die Samen sind in breyigem Färbestoff eingehüllt. Wir kennen bis jetzt nur zwei Arten: 1) B. *Orellana* mit glatten Blättern. (*Comm.* hort. 1. t. 33.) In Westindien, und 2) B. *Urucurana*, Willd. mit Blättern, deren Unterfläche mit weißen Schüppchen besetzt ist. Der Färbestoff, in welchen die Samen eingekittet sind, ist der bekante Orleans (Rocou), welcher, besonders mit Urin behandelt, eine sehr dauerhafte gelbe Farbe gibt. (*Sprengel.*)

BIZAMO ist jetzt eine Landschaft der Gallas, südwärts vom Nil, nachdem er seine südlichste Krümmung *) gemacht, und das Königreich Gojam umflossen hat. Sie gränzt an den Fluß Yabous. (Bruce III. 555. 644). In den habess. Büchern heißt sie ein Königreich **). Der Weg der Kaufleute nach Narea führt durch sie hin. Sie wird von verschiedenen heidnischen Stämmen bewohnt, welche zusammen die beiden großen Abtheilungen dieser Nationen in Boren und Bertuma Gallas ausmachen. (Bruce II. 289. 307. 357. 689). — Nach Lobo ist Bizamo ein Theil von Damot. Salt's Charte hat: Bizamo Galla. (***Hartmann.***)

Bizan, Bizen, s. Bisan.

BIZARO, BIZARRO, lat. **Bizarus** u. **Bizzarus** (**Pietro**), aus Sassoferrato, ein talentvoller Geschichtschreiber, um die Mitte des 16. Jahrh. Er hielt sich einige Zeit in Frankreich und England auf, stand zehn Jahre in kursächsischen Diensten, lebte meistens zu Antwerpen, und starb um 1584. Sein Hauptwerk ist eine reichhaltige, nach einer guten Methode, aber hie und da flüchtig und ohne tieferes Quellenstudium bearbeitete Genuesische Geschichte von 1100 bis 1578, unter dem Titel: **Libri XXIII. historiae rerum a senatu populoque Genuensi gestarum. Antwerp. 1579. fol.**, mit vielen Exkursen über auswärtige Kriege, einem Gedichte über die genuesische Statsverfassung, und die neuen Gesetze der Republik Genua, beide abgedruckt in dem **Thesaur. antiq. et histor. Ital. T. I. P. II.** In Beziehung auf historische Diction gehört Bizaro zu den besten Historikern seines Zeitalters, und in dieser Rücksicht nicht nur, sondern auch wegen der leichten und lichtvollen Methode haben seine übrigen historischen Compilationen einen auszeichnenden Werth; **Istoria delle guerre fatte in Ungheria dall' Imperatore da' Cristiani contro quello de' Turchi; con la narrazione delle cose accaduta in Europa dall' a. 1564 sino al a. 1568 Lyon 1569. 8.**, lat. umgearb. und mit Fortsetzung der Zeitgeschichte bis 1573. Basel 1573. 8. (auch in **Bongarsii scriptor. rerum hungaric. p. 467—521.** und **Schwandtneri script. rer. hung. Vol. I. 659.**) **Rerum Persicarum historia, initia gentis, et res gestas ad haec tempora complectens; accedunt varia opuscula diversor. scriptor. ad historiam Persicam recentiorem spectantia. Antw. 1583. fol. auct. Francof. typis Wechelianis. 1601. fol.**, fängt mit Cyrus an, und endigt beim J. 1578. **Cyprium bellum, inter Venetos et Selymum, Turcarum imperatorem, gestum, lib. III. (Basil. 1573.) 8. Antw. 1583. 8. De motibus Belgicis et aliis Europae fatis. Basil. 1673. 8.** Auch lateinische Gedichte hat man von ihm *). (***Baur.***)

Bizarr, s. Wunderlich.

BIZATI, ein kleiner Ort in Morea, am Busen von Napoli, mit einem Hafen. Es ist wahrscheinlich das alte Mases †). (***Kruse.***)

BIZE, ein Marktflecken an der Cesse, im französ. Dep. Aube, Bez. Narbonné, mit 250 Häus. und 1200 Einw., in der Nähe sind Marmorbrüche. (***Hassel.***)

BIZERA, Bizerta, Biserta, (im Alterthum Hippon Diarrhytos, Zuritas), eine Stadt in dem afrikanischen State Tunis, hart am Meere und am Ende einer tiefen Bucht, unter 37° 10′ N. Br. und 27° 22′ L. Sie ist nur schwach befestigt, im Innern verfallen, und zählt 8000 Einw., worunter 400 Juden, sämtlich in äußerster Armuth; der Hafen ist versandet, und taugt blos für kleine Fahrzeuge. Mit der Bucht, woran die Stadt sich ausbreitet, steht der berühmte 17¼ Meil. lange Palus Sisera des Plinius durch einen Kanal in Verbindung, aber dieser ist so verschlämmt, daß kaum ein Boot ihn passiren kann. Doch würde derselbe mit leichter Mühe, so wie der Hafen für große Fahrzeuge in Stand zu setzen seyn. Übrigens liegt die Stadt in einer der reichsten und fruchtbarsten Gegenden der Berberei: 1800 konten nicht weniger als 130,000 Quarters Weizen ausgeführt werden. In der Bai und im See fängt man die köstlichsten Fische, besonders Meeräschen, (Blaquiere Briefe aus dem Mittel-Meere. Übers. Th. 2. S. 126—128.) (***Hassel.***)

BIZONE (*Βιζώνη*), ein Städtchen in Nieder-Mösien an der Küste des Pontos Eux., bei welchem, nach dem Peripl. Anon., Schiffe landen konten. Arrian nent den Ort wüste. Das war er durch Erdbeben geworden ††). Nach den Periplen war er nur 60 Stadien von der Landspitze Tiristris (Tiristria), nach der Tab. Peut. 12 Mill. entfernt, also fast noch einmal so weit, indem sie den Weg zu Lande um den Meerbusen von Varna angibt. (***Ricklefs.***)

BIZYA, nach **Steph. Byz.** die alte Königsstadt der Astä in Thrakien, und zwar in Astika. Plinius IV, 17. nent sie die Burg des Tereres, bei Ptol. III, 11.) heißt sie Byzia 54, 50 : 43, 45. h. z. T. Wize. (***Ricklefs.***)

BLAARER, auch Blarer und Blaurer; eine adelige, in den schwäbischen Gegenden freiherrliche Familie, welche vom Anfang des 13. Jahrh. an, vornehmlich zu Kostnitz ihren Sitz hatte, nachher verschiedene Schlösser und Herrschaften in der Schweiz besaß, und deren Mitglieder die bischöfl. Stühle zu Kostnitz und

*) Lobo (Übers. S. 225 f.) sagt: Hierauf läuft er (Nil) zwischen Bizamo, einem Theil von Damot und zwischen Gamarkansa, einem Theil von Gojam hindurch, wo er sich so sehr wieder seinen Quellen nähert, daß er nur eine kleine Tagereise davon entfernt ist, ob man gleich einen Weg von 29 Tagereisen machen müßte, wenn man seinem Laufe von seinen Quellen an, in allen seinen Krümmungen folgen wollte. **) Nach la Croix ist B. eines der 35 Königreiche Habessiniens, auch Ludolf hat: Bizamo regnum. (*Hartmann.*)

*) *Pet. Burmannus* major, ad Syllogen epistolar. T. I. 258. *Fabricii* conspect. Thes. Ital. p. 82. *Clement.* Bibl. cur. T. IV. 252. Wachlers Gesch. d. hist. Forsch. 1. Bd. 141.

†) *Gell* Itiner. of the Morea p. 199.

††) *Strab.* VII, 6, 1. *Mel.* II, 11. *Plin.* IV, 17.

Basel bestiegen. Man unterscheidet die Zweige der Blarer von Gyrsperg, und der Blarer von Wartensee. (*Meyer v. Knonau.*)

Blaarer. Allein in der Reformations-Periode werden 6 Namen aus diesem Geschlechte genant. Gerrik, Abt zu Weingarten, Diethelm, Abt zu St. Gallen, Ludwig, Abt zu Einsidlen, beide Vettern des erstern; Christoph, Bruder desselben, in kaiserlichen Diensten; Ambrosius und Thomas, Söhne eines Rathsherrn und Neffen von Gerrik.

Ausgezeichnet stehen einander gegenüber Ambrosius und Gerrik, beide thätig eingreifend in die Zeitereignisse, jener als Reformator in einem großen Theile Schwabens, dieser als Verfechter des Mönchthums und des Prälatenstandes.

Ambrosius Blaurer (wie er sich gewöhnlich schreibt), von dem Zweige der Bl. von Gyrsperg, geb. den 4. oder 12. April 1492, studirte zu Tübingen zu gleicher Zeit mit Melanchthon, der immer eine besondere Freundschaft für ihn behielt. Ungeachtet der Rath seiner Vaterstadt sich gern seiner Dienste erfreut hätte, ging er doch aus eigener Neigung in das Benedict. Kloster Alpirspach auf dem wirtembergischen Schwarzwald. In dieser Abgezogenheit blieb er mit Melanchthon in Briefwechsel, las Luthers Werke und die heil. Schrift, wurde aber darüber so lange verfolgt, bis er das Kloster verließ. Seine Ankunft zu Costanz war der bischöflichen Partei unangenehm, wiewol er sich noch nicht zum Prediger gebrauchen lassen wollte, sondern noch eine Universität zu besuchen wünschte. Ein neuer Abt zu Alpirspach, sein vormaliger Freund, suchte im Einverständniß mit dem Bischof ihn wieder in das Kloster zurück zu bringen. Indessen, da der Stadtrath zu Costanz ernstliche Anstalten zu Einführung der evangel. Lehre traf, zögerte Blaurer auch nicht mehr länger, die Kutte abzulegen, und nahm den Ruf eines Predigers an (1524). Seine Gesinnungen sind schon in dem Titel einer damals von ihm erschienenen Schrift ausgedrückt: „Ir Gwalt ist veracht, Ir kunst wird verlacht, Irs Lügens nicht g'acht, gschwecht ist ir bracht, Recht ists, wieß Gott macht.“ Angeklagt von dem Bischof, verantwortete er sich gegen einen Prediger von der alten Partei vor dem Stadtrath mit einem Muth, der Bewunderung erregte. Als Zwingli mit den Straßburgern eine Unterredung zu Bern hielt (1528), nahm Blaurer ebenfalls Theil, und predigte auch daselbst. Sein Name kam bald in solche Achtung, daß mehre schwäbische Städte seines Rathes und Beistandes begehrten, und die Vaterstadt, die ihn nicht in auswärtigen Diensten bleiben lassen wollte, lieh ihn auf kürzere oder längere Zeit, je nach den Umständen. Zuerst kam er nach Memmingen, um die entstandenen Irrungen über Abschaffung der Bilder und der Messe beizulegen, 1528 ff. Nachher wurde er mit Oecolampad und Bucer nach Ulm berufen, 1531, und verweilte länger, als diese, um auch zu Geißlingen die Reformation einzuführen. Von dort erbaten ihn die Eßlinger, und behielten ihn neun Monate. Da ihn der Bischof von Costanz überall verfolgte, gab er, indem er über Ulm zurück ging, eine Vertheidigung in den Druck, wie über seine frühern Schritte. Gleiche Verdienste erwarb er sich um Isni und Lindau. Um diese Zeit heirathete er eine ausgetretene Klosterfrau von Münsterlingen, mit der er durch seine Familie bekant geworden, mußte aber auch darüber bittere Verläumdungen hören. Ein größerer Wirkungskreis schien für ihn aufzugehen, als Herzog Ulrich von Wirtemberg nach seiner Wiedereinsetzung auch ihn berief, um das Land zu reformiren, 1534. Aber er fand einen unnachgiebigen Kollegen an Erhard Schnepf, der, eh' er sich in die Geschäfte theilte, darauf bestand, daß Blaurer, des Zwinglianismus verdächtig, (ob er gleich einst gegen Zwingli selbst geäußert, daß er in der Abendmahlslehre nicht mit ihm übereinstimme), eine der Marburgischen gleichlautende Vereinigungsformel in Gegenwart des Herzogs unterschrieb. Diese Nachgiebigkeit brachte ihm Verdruß bei den Schweizern, und die Katholischen freuten sich über den vermeinten Widerruf, weshalb er abermals eine Vertheidigungsschrift ausgehen ließ. In einem andern Streit über die Bilder, die er nach dem Sinne der Schweizer ganz aus den Kirchen weggeschafft wissen wollte, blieb er Sieger, that sich aber so wenig darauf zu gut, daß er die Synode „den Götzentag zu Urach“ nent, und bemerkt, es sei doch eine große Plage, daß man, bei viel wichtigern Sachen, mit solchem Kindswerk umgehe. Die obere Hälfte Wirtembergs nebst Tübingen stand unter seiner Leitung, und gern hätte er auch seinen Freund Melanchthon wieder dort haben mögen, um mit seiner Hilfe die Verbesserung der Universität durchzuführen. Ungeachtet er bei dem Herzog in besonderer Gnade stand, so konte er doch gegen die streng-lutherischen nicht recht aufkommen, und ging, nach etwa viertehalb Jahren mit wenig Dank nach Costanz zurück. Zu Augsburg, wohin er im folgenden Jahre 1539 kam, machten seine Predigten gegen die üppigen Sitten einen starken Eindruck; er fand aber auch Widerstand, und mußte sich begnügen, dem Senat die Errichtung von Stipendien für arme Studirende empfohlen zu haben. In seiner Vaterstadt, wo sein Bruder Thomas das Bürgermeister-Amt bekleidete, genoß er die Liebe und den Dank seiner Mitbürger, blieb auch mit den gleichgesinnten schwäbischen Städten, wo er viele Freunde hatte, in vertrauten Mittheilungen, bis zu dem verhängnißvollen Jahre 1548. Um den Zorn des siegstolzen Kaisers nach der Sprengung des schmalkaldischen Bundes abzuwenden, ging Thomas an der Spitze einer Gesandtschaft ab. Als aber das Interim nicht mehr abgelehnt werden konte, verließ Ambrosius die Stadt, 29. Aug. mit vielen andern, ließ sich zuerst zu Winterthur nieder, und widmete seine Dienste verschiedenen kleinern Kirchen, zu Biel, Leutmarken u. a. im Thurgau. Größere Geschäfte wollte er andern überlassen. Sechs Jahre darauf starb er an der Pest zu Winterthur, 73 Jahre alt, 6. Decemb. 1564.

Ambrosius war von einfachen, gefälligen Sitten; ein beliebter Redner; wo er hinkam, ein wahrer Friedensbote; in allen Widrigkeiten mit einer unerschütterlichen Geistesruhe und Ergebung, welche die Redlichkeit seiner Absichten beurkunden. Seine Bescheidenheit war eben so groß, als seine Uneigennützigkeit. Während er mit den angesehensten Theologen der beiden protestant. Parteien vielfache Verbindung unterhielt, fand man ihn

toleranter, als sein Zeitalter es haben wollte. Seine vertraute Äußerung gegen Musculus: „Wir müssen (wie Paulus), allen alles werden", wurde übel gerügt. Aber er bewies, daß er tiefer sah, als die meisten seiner Gegner. Als die Zwietracht und Verwirrung allerwärts überhand nahm, schrieb er einem seiner Freunde: „Es ist die hoch Zeit vorhanden! wer nit die großen Wunderwerke Gottes diese kurze Zeit gesehen und merken hat wollen, der ist stock- und starrblind. — Noch dannoch thue jeder sein allerbestes, daß doch immer etwas von diesem Schiffbruch auskomme". — Eine ausführliche Biographie, die er wohl verdiente, würde zugleich über den Kampf zwischen dem schweizerischen und sächsischen Lehrbegriff noch jetzt merkwürdige Aufschlüsse gewähren *). (*Pfister.*)

Blaarer (Gerrick), Abt zu Weingarten, hatte so wenig Sinn für irgend eine zeitgemäße Verbesserung, daß er sich nur in dem Genuß seiner Würde, in den Freuden der Tafel, der Jagd, der Weiberliebe, und in geheimen Umtrieben gefiel. Durch die letztern suchte er alle Reformationsbewegungen in seinem Bereich zu unterdrücken. Er war ein eben so gewandter, als herrschsüchtiger Mann. Am kaiserl. Hof und auf den Reichstagen hatte er bedeutende Freunde. Seiner Abtei erwarb er zwar ausgedehnte Privilegien, beschwerte sie aber durch unverhältnißmäßigen Aufwand für seine übrigen Plane. Er erweiterte den Wirkungskreis der Prälaten beim Reichsregiment, bei der Kammergerichts-Visitation und bei den Reichstagsdeputationen. Nach der Auflösung des schwäbischen Bundes nöthigte er die Prälaten, in ihrer Verbindung zu bleiben, und legte so den Grund zum Reichs-Prälaten-Kollegium, dessen Geschichte noch im Dunkeln ist. Sich selbst legte er den Titel: Prälaten-Vorsteher, bei. Seinen Bruder Christoph, der kein Geistlicher war, (Karl V. übertrug ihm die Hauptmannschaft von Regensburg und das Reichskammermeister-Amt), ließ er zum Stellvertreter der Prälaten beim Reichs-Regiment wählen. Im Bauern-Krieg half er sich durch List. Beim Ausbruch des schmalkaldischen Kriegs mußte er nach München flüchten; erhielt aber darauf von Karl V. noch eine zweite Abtei: Ochsenhausen.

In diesem unverdienten Glück suchten die evangelischen Städte seine Fürbitte bei Karl und Ferdinand, um Milderung der angesetzten schweren Geldstrafe, so wie der vorgeschriebenen aristokratischen Regirungsform. Besonders wandte sich Thomas Blaarer, auf der obenerwähnten Gesandtschaft zutrauensvoll an den Oheim, während die Gewitterwolke drohend über Constanz hing. Gerrick versprach seine Vermittelung mit dem Zusatz: er wolle gern seinen Mitbürgern etwas Gefälliges erweisen. Allein er hatte noch eine Foderung an den Kaiser für seines Bruders, des Kammermeisters, Kinder mit 14,000 fl., die er bisher nicht hatte erlangen können. Nun bewog er Karl V., ihn mit andern auf die konfiscirten Güter der Constanzer anzuweisen. König Ferdinand, der die Stadt bereits zu Gnaden aufgenommen hatte, zürnte nicht wenig über diesen Eingriff; allein der kaiserl. Minister, Lier, der auch seinen Theil daran hatte, mußte die Lossprechungs-Akte so lange zurückbehalten, bis das Geld bezahlt war. — Als Moriz gegen den Kaiser losschlug, kam die Reihe zu bitten wieder an Gerrick, und er kam besser durch, als er verschuldet hatte. Seine Nachfolger haben zur Lehre für die Zukunft aufgezeichnet, man solle lieber gemeine, als vornehme Jünglinge in das Kloster aufnehmen, damit kein Gerrick wieder komme **). (*Pfister.*)

Blaarer (Margarethe), die Schwester von Ambrosius, welche mit ihren Brüdern in der schönsten Eintracht der Gesinnungen und des Wirkens um jeden Vorzug wetteiferte, gehörte zu den ausgezeichneten weiblichen Charakteren ihres Zeitalters. Sie las die Schriften der Griechen und Römer, und wechselte mit vorzüglichen Männern gehaltreiche Briefe in latein. Sprache. Aber ihre Gelehrsamkeit war den Tugenden der Weiblichkeit, der Bescheidenheit und der Güte des Herzens untergeordnet. Ihr Beispiel war eben so belehrend und anziehend, als ihre Worte; ihre Frömmigkeit thätig und menschenliebend. Sie unterstützte Hilfsbedürftige, war die Rathgeberin und Pflegerin der Witwen und Waisen, die Lehrerin vieler Kinder u. s. f. Der nachheeige Zürcherische Antistes Gwalter sagte in dem Klaglied auf iheen Tod:

Der armen kind hast vyl erneert
Sy trülich gleert
Gotzforcht, Arbeit und Läsen;
Darin gehabt groß müy und flyß,
Uff sunder wyß,
Das Christlich wär jr wäsen, u. s. w.

Ihre Hingebung zog ihr den Tod zu. Denn als 1541 die herrschende Pest auch zu Kostnitz verheerend wüthete, ließ sie sich nicht dadurch abhalten, die Kranken ohne Rücksicht auf ihre Lage zu unterstützen, sie selbst zu pflegen und zu warten. Die Krankheit ergriff auch sie, und sie starb im 47sten Jahre ihres Alters. — S. auch Schweiz. Mus. 1789. S. 436 ff. (*Meyer v. Knonau.*)

Blaarer (Hans). Aus demjenigen Zweige, welcher sich von dem Schlosse Wartensee bei Rorschach am Bodensee, Bl. von Wartensee nent, war Hans entsprossen, dessen Leben Hirzel, der Verfasser des philosophischen Bauers, unter dem Titel: „Bild eines wahren Patrioten", Zürich 1767. gr. 12. schildert. Dieser nicht nur in seinem Kanton Zürich, sondern auch in der übrigen Schweiz geachtete Statsmann wurde geboren 1685. Er erhielt von seinem Vater, dem Rathsherrn Hans Ulrich, einem die Wissenschaften liebenden Manne, und von einem Oheim, der Theolog war, eine sorgfältige gelehrte Erziehung, strebte nach vielseitiger Ausbildung, und machte vornehmlich aus der klassischen Literatur der

*) Vorarbeiten dazu sind in *Melch. Adami* Vit. Germ. Theol. p. 413. *Fischlini* Mem. Theol. Wirt. P. I. Hottinger's helvet. Kirchengesch. Thl. III. Schelhorns Reform. Gesch. von Memmingen. Schnurrers Erläuterungen der Wirtemb. Kirchen- und Reform. Gesch. S. 12. 111. 167, wo auch Blaurers Schriften verzeichnet sind, vergl. Wilkens Gesch. der Heidelb. Büchersaml. S. 394. Außer dem, was kürzlich in den Denkwürdigkeiten der wirtemb. und schwäb. Ref. Gesch. rc. von Schmid und Pfister, Heft I. vorgelegt worden, möchte sich noch manches ungedruckte in schwäbischen und schweizerischen Stadtarchiven finden.

**) Die oben angef. Denkwürdigkeiten rc. 1. Heft.

Geschichte Roms und Griechenlands sein Lieblingsstudium. Zu Genf und Paris erwarb er sich die nöthigen Fertigkeiten der französischen Sprache, und besuchte in der letztern Stadt naturhistorische, und selbst arzneiwissenschaftliche Collegien. Zu Leyden studirte er vornehmlich Literatur-Geschichte und die gelehrten Sprachen, und nachher zu Marburg Rechtswissenschaft, welche damals von seinen Landsleuten nur wenig betrieben wurde. Nach seiner Rückkehr ins Vaterland 1707 widmete er sich dem öffentlichen Dienste, arbeitete in den Statskanzleien und in den untern Behörden. Weil jeder Schweizer zum Kriegsdienste fürs Vaterland verpflichtet ist, machte er auch den Feldzug des einheimischen Krieges von 1712 als Hauptmann mit. Als Mitglied einer Gesellschaft jüngerer Leute, die sich die „Wohlgesinnten" nanten, rügte er in 4 Vorlesungen die Rückschritte der Wissenschaften in seiner Vaterstadt, deren Grund er einem verkehrten Unterrichts-Systeme und dem Umstande zuschrieb, daß in den öffentlichen Anstalten beinahe einzig für das theologische Studium gesorgt war. Dieser Anstoß erregte Aufmerksamkeit, that aber als Äußerung eines jüngern Mannes nicht sogleich Wirkung. Auch in kameralistischen und technologischen Gegenständen war er nicht fremd, und auf dem Gute seines Vaters wurden ermunternde Beispiele zur Beförderung der Landwirthschaft gegeben. Ein bergmännischer Versuch misglückte ihm; aber Bl. machte seine Landsleute mit der Benutzung der Steinkohlen bekant, und durch einen Prozeß, den er selbst öffentlich führte, lernten seine Mitbürger die Beredsamkeit und die Rechtskentnisse des Mannes achten, den man bisher nur als einen speculativen Gelehrten und Kunstfreund angesehen hatte. 1724 wurde er ins Rathscollegium, und später in den geheimen Rath aufgenommen. Hier entwickelten sich seine mannigfaltigen Kentnisse. Seine Einsicht, Mäßigung, und die Beharrlichkeit, mit welcher er die schwierigsten Geschäfte ergründete, verschafften ihm einen sehr bedeutenden Einfluß auf die damaligen verwickelten statsrechtlichen Verhältnisse der Eidsgenossenschaft. Nur durch seine Forschungen wurde Licht über einen Streit der VIII alten Orte mit dem Fürstabt von Pfeffers über die höhere Gerichtsbarkeit in einigen Dörfern des Sarganserlandes verbreitet. Einen bedeutenden Einfluß hatten seine Ansichten über die langwierigen Streitigkeiten des Fürsten von St. Gallen mit seiner Grafschaft Toggenburg. Beinahe bei allen gelehrten oder gemeinnützigen Anstalten seines Vaterlandes war er Vorsteher oder einflußreiches Mitglied. Bei unerwarteten Ereignissen zeichnete er sich durch ruhige Entschlossenheit aus. 1743, als die österreichische Armee unter Prinz Karl sich den Eidsgen. Gränzen näherte, erblickte man diesen gelehrten Geschäftsmann mit Ein Mal als ernanten obersten Feldherrn der Eidsgen. Gränzbedeckung; und als im October 1756 das falsche Gerücht eines plötzlichen feindlichen Einfalles den ganzen Kanton in die Waffen brachte, eilte der Greis freiwillig als Bevollmächtigter der Regirung auf die bedroht geglaubte Stelle hin; und obgleich die Umstände einen wüthenden Kampf erbitterter Feinde erwarten ließen, bemerkten die Begleiter an dem Greise eben so viel Ruhe, als sich Besonnenheit in allen seinen Maßregeln zeigte. Sein Leben beweist, wie nützlich vornehmlich auch dem Bürger eines Freistates, insbesondere wenn er auf höhern Stellen steht, vielseitige Bildung ist, und daß diese, wenn sie, auf gründliche Studien gebaut, mit Fleis und Einsicht verbunden wird, weit entfernt, in Oberflächlichkeit auszuarten, im Gegentheil vor Einseitigkeit und Pedantismus bewahrt. Sein Leben war einfach, sein Umgang anziehend. Wieland sprach von ihm nur mit Hochachtung, und nante ihn einen Aristides. Er starb den 27. Jun. 1757. (*Meyer v. Knonau.*)

Blaarer (Melchior), von Schmerikon am obern Ende des Zürchersees im Kanton St. Gallen gebürtig, ist durch die besondern Schicksale, welche er in Österreich, nachher in dem bischöflich Konstanzischen Seminar zu Mörsburg, auch in seiner Heimath selbst erfuhr, von welchen Schlözers Stats-Anzeigen und Briefwechsel Kunde geben, merkwürdig geworden. Er studirte zu Mailand in dem helvetischen Kollegium, und empfing die Priesterweihe 1755 in Konstanz. Später war er als Priester bei der österreichischen Gesandtschaft in Berlin angestellt. Nachdem unter Maria Theresia zu Brünn in Mähren ein Priesterhaus war eingerichtet worden, wurde er als theologischer Lehrer bei demselben gebraucht. Das Vertrauen, welches die zahlreichen Zöglinge ihm und andern geschickten Lehrern schenkten, ihre Liebe für gründliche Studien und bessere Einsichten, und die Fortschritte, welche sie machten, reizten den Unwillen der Exjesuiten und einiger ihrer höhern Gönner. Man glaubte, nach dem Regirungsantritte des Kaisers Joseph, dieser werde wenig auf solche geistliche Angelegenheiten achten, und man versuchte es, die vorhergehende Ordnung der Dinge wieder einzuführen, aber der Kaiser nahm von Allem Kentniß. In dem merkwürdigen Ausspruche vom 4. Mai 1781 wird dem Kardinal-Erzbischof Migazzi die kaiserl. Unzufriedenheit zu erkennen gegeben. Von der bulla unigenitus wird erklärt, sie sey in den österreichischen Staten nie angenommen worden, und von derjenigen in coena domini, sie soll aus dem Olmützer- und Brünner-Ritual heraus gerissen werden u. s. f. Doch wurde Blarer an das Seminar zu Wien versetzt, dessen Director er wurde. Schon 1783 muß er Wien verlassen und sich nach Berlin begeben haben. Als rr 1785 auf seiner Rückreise nach der Schweiz in Ober-Schlesien und Mähren mit vielen seiner vormaligen Brünnischen Zöglinge Umgang pflog, zog dies Aufmerksamkeit auf sich. Er wurde angehalten, nach Wien gebracht, wo rr einige Zeit im Verhaft blieb, dann einen Revers unterschreiben mußte, daß er die österreichischen Erblande nicht mehr betreten wolle. Durch die Polizei wurde er hierauf nach Mörsburg begleitet, und dem Bischofe seines Sprengels übergeben. Hier wurde er in einen, zwar leidlichen Verhaft neben 5 andern Priestern eingesperrt, wovon 2 Falschmünzer, und einer verrückt war. Man verlangte von der Gemeinde Schmerikon, sie sollte die Kosten seines Unterhaltes bezahlen; allein da diese es ausschlug, so wurde Bl. nach einem beinahe halbjährigen Aufenthalte nach Hause entlassen. Aber auch hier folgten ihm die Beschlüsse der bischöflich-kostnitzischen Kurie nach. Er hatte sich gegen dieselbe beharrlich geweigert, die Bulle unigenitus anzuerkennen. Durch ein Rescript

vom 22. März 1786 an den bischöfl. Commissar seines Bezirkes wurde ihm das Messe-Lesen und die Selsorge verboten. Dies und wiederholte Beunruhigungen bewogen ihn, ungeachtet er von seinen Mitbürgern mit Achtung behandelt wurde, die Heimath wieder zu verlassen. Er begab sich nach Holland, erhielt in dem Seminar zu Amersfoort eine Anstellung, und soll vor ungefähr 10 Jahren in der Gegend von Berlin gestorben seyn *). (*Meyer v. Knonau.*)

BLACEAS oder **BLAX**, soll nach Geßner bei Hesychius, Varinus und Suidas ein dem Silurus ähnlicher Fisch seyn, der ganz unbrauchbar ist. (*Lichtenstein.*)

Blachwanze, s. Acanthia.

BLACK (Joseph) von Fourcroy der Nestor der chemischen Revolution genant, war zu Bordeaux im J. 1728 geboren, wo sein Vater, aus Belfast in Irland gebürtig, aber aus einer schottischen Familie, Weinhandel trieb. Im J. 1740 sendete ihn der Vater nach Belfast, um ihn als Briten erziehen zu lassen, von dort aber ging er 1746 auf die Universität Glasgow, wo er Cullen's Schüler in der Arzneikunde und Chemie, und als dieser 1756 nach Edinburgh ging, sein Nachfolger als Professor wurde, nachdem er bereits durch Versuche die Wirksamkeit der Magnesia *), des Kalks und andrer Alcalien gegen den Blasenstein empfohlen, und bei diesen Versuchen die sogen. fixe Luft und deren mildernde Wirkung auf Alkalien und Kalkarten entdeckt hatte, die den Grund zu der nachherigen Lehre Priestley's, Cavendish, Lavoisiers u. a. von den Gasen (Luftarten) legte **), auch im folgenden Jahre seine Wissenschaft mit Versuchen über die gebundene (latente) Wärme bereichert hatte. Durch diese Erweiterungen der Naturkunde erwarb er sich so viel Ruhm, daß er im J. 1765, als sein Lehrer Cullen zu Edinburgh von der Professur der Chemie zu einer medizinischen überging, an seine Stelle als Professor der Chemie berufen wurde, die er mit ungemeinem Beifalle lehrte. Von jetzt an hörte man aber nicht viel mehr von neuen Entdeckungen desselben; er wurde kränklich; was er noch schrieb, sind 2 Abhandlungen, deren eine (the supposed effect of boiling upon Water, in disposing it to freeze more readily, ascert. by experiments) in den Philos. transact. 1775, die andere (the analysis of the waters of some Hotsprings in Ireland, in den Tr. of Edinburgh Soc. V. 3. 1791) abgedruckt ist. Er starb am 26. Novemb. 1799 plötzlich, aber sanft, im 71sten Jahre seines Alters, geschätzt von seinen Freunden und Bekanten, unverheirathet. — Erst nach seinem Tode gab einer seiner Schüler, der im J. 1805 verstorbene Prof. der Naturkunde zu Edinburgh, J. Robison, die Lectures on the elements of Chemistry aus seinen Handschriften heraus, (1803), von welchen Crell eine Übersetzung besorgte ***). (*H.*)

BLACKBURN (Blackburne), Stadt in der brit. Grafsch. Lancaster am Darwent, worüber 4 steinerne Brücken führen, wird vom Leeds- und Liverpool-Kanale berührt, der ihre Verbindung mit diesen beiden Städten unterhält; wie alle britischen Manufakturstädte ist sie nichts weniger als schön, sondern unordentlich zusammengebauet, hat 2 Kirchen, 7 Bethäuser für die Dissenters, 1 Grammatikalschule, 1 Freischule für Mädchen, 1 National-, 1 Lancaster- und mehre Sontagsschulen, 2352 Häuser und 1811, 15,083, jetzt über 20,000 Einw., die sich meistens von der Baumwollweberei nähren; jährlich werden für 15 Mill. Conv. Gulden Baumwollenwaren verfertigt, wovon das Arbeitslohn 3,380,000 Guld. ausmacht. Die Calicoes machen darunter den vornehmsten Artikel aus — wöchentlich 25,000 Stück durch 13,000 Arbeiter. Die Stadt hält zwei Wochen- und drei Jahrmärkte für Hornvieh und Yorkshire Tücher *). (*Hassel.*)

BLACKBURN (Will.), ein ausgezeichneter englischer Baumeister, geb. zu Southwark am 20. Decemb. 1750, gest. am 28. Octob. 1790. Nachdem er als Zögling der königl. Akademie 1773 mit einem Preise beehrt worden war, und seitdem zu praktischen Arbeiten Gelegenheit gefunden hatte, erhielt er den 1779 vom Parlemente ausgesetzten Preis von 100 Guineen auf den besten Entwurf zum Baue von Besserungshäusern (penitentiary houses), die einsame Einsperrung mit nützlicher Arbeit und moralischer Besserung verbinden sollten (1782), und wurde zum Baumeister solcher Gebäude zu London ernant, doch wurden diese nicht ausgeführt. Dagegen wurden ihm Gebäude dieser Art in andern britischen Städten übertragen, und eben war er wegen eines Baues dieser Art auf dem Wege nach Glasgow, als ihn der Tod übereilte. — Sein Charakter erwarb ihm die Liebe aller die ihn kanten. (*H.*)

BLACKBURNE (Francis), ein durch seinen Eifer für die bürgerl. und religiöse Freiheit ausgezeichneter britischer Theolog, wurde zu Richmond in Yorksh. am 9. Jun. 1705 geb. wo er auch, nachdem er auf der Universität zu Cambridge lange vergeblich auf Beförderung gewartet hatte, 1739 Prediger wurde. Nach einigen andern Schriften gab er 1750 free and candid disquisitions relating to the church of England, worin er manche Mängel der hergebrachten Formen tadelt, und Vorschläge zur Verbesserung der Liturgie that, und noch in demselben Jahre, doch namenlos, eine Vertheidigung dieser Schrift heraus; daneben aber noch a short discourse on the nature, obligation and benefice of family Religion. Noch in demselben Jahre wurde er vom Erzbischof von York, dessen Titularcaplan er seit

*) Man s. auch Schlözer's Stats-Anz. 9. Bd. S. 193 ff. Briefwechsel, Heft L. S. 106. LII. S. 231 u. 257.

*) Von der Magnesia handelt auch seine Diss. de humore acido a cibis orto et magnesia alba. Edinb. 1754. **) S. Experiments upon Magnesia alba, Quick-lime and some other alcaline substances in den Ess. and Observ. Edinb. V. 2. 1756.

***) Diesen Lectures hat Rob. eine Biographie seines Lebens beigefügt; andere literarische Notizen hat Reuß im gelehrten England nachgewiesen.

*) Denselben Namen führt auch ein durch romantische Wasserfälle und malerisch-schöne Ufer, so wie durch eine natürliche Brücke ausgezeichneter Fluß im schottischen Kirchspiele Castletown, wovon der Prediger Arkle in Sinclair's stat. acc. of Scotl. V. XVI. eine nähere Beschreibung liefert. (*R.*)

einigen Jahren war, zum Archidiaconus von Cleveland und Präbendar von Bilston ernant. Eine bald darauf erschienene Kritik einer Adresse des Bischofs von Durham, die ihm den Grundsätzen des Protestantismus entgegen schien, entzog ihm alle weitere Hofnung auf Beförderung in der bischöflichen Kirche. Spätere Schriften desselben betrafen den damals viel bestrittenen Mittelzustand zwischen Tod und Auferstehung, den er läugnete; die Tauffsormel bei Matth. 28, 19., die er in Vergleichung mit andern Stellen des N. T. für keine bestimte Formel gelten lassen wollte; und die Unterzeichnung der Liturgie und der Artikel der englischen Kirche, die er nie zu erneuern gesonnen war. (Auch gab er dawider später eine Adresse an das Parlement heraus). Unterdessen hatte er auch lange an seinem wichtigsten Werke: **the Confessional, or full and free inquiry into the right, utility and success of establishing confessions of faith and doctrine in protestant churches** gearbeitet, das endlich im J. 1766 und im folgenden Jahre von neuem, 1770 aber in einer dritten Ausgabe erschien, die ganz den Grundsätzen der englischen Kirche so entgegengesetzt war, daß eine Dissenter Gemeinde ihm eine Predigerstelle anbot, die er jedoch ausschlug. Doch fand er nöthig, sich in einer eignen Schrift gegen den Vorwurf zu vertheidigen, daß er nicht öffentlich einer Kirche entsagte, gegen die er so viel einzuwenden hatte. — Bei aller Freisinnigkeit war er doch ein Feind der Katholiken, und schrieb 1768 gegen sie eine Schrift über den damaligen Streit der Protestanten und Papisten in Großbritannien. — An einer Lebensbeschreibung Luthers hinderte ihn die Abfassung von Memoiren auf seinen Freund Th. Hollis (1780) und der Schmerz über den Tod eines geliebten Sohnes; späterhin auch sein schwaches Gesicht und Altersschwäche. Er starb am 7. Aug. 1787 nach einer Visitationsreise auf seiner Pfarrei zu Richmond, mit dem Ruhme einer gewissenhaften Amtsführung. Außer den bereits angeführten kräftig und lebhaft abgefaßten Schriften, in welchen er wol hin und wieder zu heftig war, wie er selbst später anerkante, hat man von ihm noch manche andere über politische Freiheit, unter andern eine Samlung solcher Aufsätze (1774). Eine vollständige Samlung seiner Werke erschien 1804 in 7 Oktavbänden, mit einer von ihm selbst abgefaßten und von seinem Sohne Fr. Blackburne (Vicar von Brignol in Yorksh.) vervollständigten Lebensbeschreibung *). (*Ersch.*)

BLACKBURNIA, *Forst.*, eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Ahorne, und der vierten Linné'schen Klasse. Forster nante die Pflanze nach Wilh. Blackburn, Aufseher des botan. Gartens zu Orford. Der Charakter besteht in einem kleinen untern vierzähnigen Kelch, vier Kronenblättern, einem einfachen Pistill und einer einförmigen Frucht. Es ist die Frage, ob die Gattung nicht mit **Ptelea** verbunden werden kann. Die einzige bekante Art: **Bl. *pinnata*, Forst.** ist ein Baum mit gefiederten glatten Blättern, dessen Blüthen in Rispen stehn. Er wächst auf den Norfolk Inseln. (*Sprengel.*)

Blackfisch, s. Sepia.

*) Daraus ist die Biographie in Rees englischer Encycl. entlehnt, die bei diesem Art. zum Grunde liegt.

Blackfoot-Indianer, s. Schwarzfüsser.

BLACKHEAD. Der Name verschiedener Vorgebirge: 1) auf der Nordküste Irelands bei dem Eingange zum Belfastbusen, 2) auf der Südküste Irelands auf der Westseite von Kinsale Haven; 3) auf der Westküste Irelands bei dem Eingange zur Galway Bai unter 53° 7′ Br. und 8° 23′ L. 4) auf der Westküste von Scotland in der Nähe von Stranraver; 5) auf der Küste von Cornwall und England unter 50° 1′ Br. und 12° 30′ L. 6) auf der Ostküste von Neuseeland, 4½ Meilen im N. N. O. von Kap Kidnappen, und 7) auf der Ostküste von Labrador unter 59° 58′ Br. und 312° 34′ L. (***Hassel.***)

BLACKHEATH, ein Weiler in der brit. Grafsch. Kent, auf einer Anhöhe, zu welcher das Mordea-College, ein Asyl für herabgekommene Kaufleute, gehört. Bei demselben sieht man an der Straße nach Dover eine Höhle, die aus 7 Abtheilungen, jede 12—16 Fuß weit, besteht, und worin man einen Quell von klarem Wasser findet; auch ist der Ort in den Annalen der brit. Geschichte durch verschiedene kriegerische Vorfälle merkwürdig. (*Hassel.*)

BLACKLEY, Manufakturort in der brit. Grafsch. Lancaster, dessen 2389 Einw. sich vorzüglich mit Baumwollenweberei und türkisch Rothfärberei beschäftigen. Es liegt nur ½ Meilen von Manchester. (***Hassel.***)

BLACKLOCK (Thomas), ein merkwürdiger blinder Dichter, wurde zu Annan, in der schottischen Grafschaft Dumfries, am 10. Nov. 1721 geboren, und schon im ersten halben Jahre seines Lebens durch die Blattern des Gesichts gänzlich und unwiederbringlich beraubt. Sein Vater, der nur ein Maurer, aber wie es scheint, für seinen Stand ziemlich gebildet war, las dem hilflosen aber wißbegierigen Knaben vor, was er an Büchern habhaft werden konte, und dieser entschied sich frühzeitig für die Poesie. Milton, Spenser, Prior, Pope, Addison und sein Landsmann Ramsay entzückten ihn unaussprechlich; er versuchte sich bald in eignen Gedichten und wurde dadurch in seiner Gegend so vortheilhaft bekant, daß im J. 1741, nach dem Tode seines Vaters, ein angesehner und menschenfreundlicher Arzt zu Edinburgh, Stevenson, sich seiner annahm und ihm zu einer wissenschaftlichen Bildung in jener Hauptstadt Schottlands behilflich war. Blacklock widmete zu Edinburgh dem Studium viele Jahre, erwarb sich eine gründliche Kentniß der gelehrten Sprachen und der Philosophie, und bestimte sich zuletzt ausschließlich dem Dienste der Kirche. Auch erhielt er nach den üblichen Prüfungen im J. 1759 die Erlaubniß zu predigen, gewann sich bald einen nicht geringen Ruf als Kanzelredner und ließ auch einige Predigten drucken. Früher schon hatte er mehrmals seine Gedichte herausgegeben, auch 1756 einen „Versuch über die allgemeine Etymologie," der eigentlich eine Zergliederung des Baues der Perioden ist. 1762 heirathete er Miß Sarah Johnston, die Tochter eines Wundarztes, welche seine Stütze im Leiden und der Trost seines Lebens wurde, und ließ sich wenige Tage nach der Hochzeit als Pfarrer des Kirchspiels Kirkudbridge ordiniren. Allein die Eingepfarrten widersetzten sich, vielleicht wegen seiner Blindheit, vielleicht aus aus Abneigung gegen den Patron, dem er seine Beförderung verdankte, seiner Aufnahme so nachdrücklich, daß Blacklock sich nach einem zweijährigen wi-

drigen Rechtsstreit mit einem mäßigen Jahrgehalt zurückzog. Er vollendete den Rest seines Lebens zu Edinburgh, wo er, um sich einen anständigen Unterhalt zu sichern, junge Leute in die Kost nahm, und gelegentlich deren Studien leitete. Im J. 1766 erhielt er unverlangt von der Universität zu Aberdeen die theologische Doktorwürde. Ungeachtet einer immer schwachen Gesundheit erreichte er das siebenzigste Jahr und starb zu Edinburgh am 7. Jul. 1791, nachdem er schon einige Jaher vorher allen Geschäften gänzlich entsagt hatte. Die Poesie war durchs ganze Leben seine Gefährtin und Trösterin gewesen. Er dichtete mit großer Leichtigkeit, und diktirte oft 30—40 Verse so schnell, als sie nur eben nachgeschrieben werden konten, wollte indeß ein Reim oder eine Zeile sich nicht bald fügen, so brach er ab und kehrte nicht leicht zu dem Angefangenen zurück. Eben so wenig mochte er Stoffe behandeln, die ihm von andern vorgeschlagen wurden. Er versuchte sich in der lyrischen und didaktischen Poesie. 1769 gab er unter dem Titel: „Panegyricus auf Großbritannien," eine Spottschrift auf das Zeitalter heraus, welche beweist, daß er es in der Satyre weit hätte bringen können. 1774 erschien der Graham, eine heroische Ballade in 4 Gesängen, die etwas zu lang ausgesponnen und in Hinsicht der Versification nicht vorzüglich ist. Außerdem lieferte Blacklock noch einige andere Schriften, und verfaßte für die britische Encyclopädie mehre Artikel, worunter einer: der Blinde, besonders geschätzt wird. Seine Gedichte athmen den reinsten Geist der Frömmigkeit, der Tugend und des Wohlwollens, so daß man diese die eigentlichen Musen B. nennen könte; nach dem Urtheil seines Biographen Mackenzie findet man in ihnen Phantasie, Zartheit und bisweilen Hoheit der Gedanken, Eleganz und oft auch Kraft der Sprache. Ein besonderes psychologisches Interesse erhalten sie dadurch, daß ihr Verfasser, der wegen des sehr frühen Verlustes seiner Augen fast durchaus als ein Blindgeborner anzusehn war, unter die besten beschreibenden Dichter seines Vaterlandes gehört. Wenn hiebei auch das Meiste auf Rechnung seines vortreflichen, von Jugend auf durch Lesung der Dichter mit poetischen Ausdrücken und Wendungen bereicherten Gedächtnisses gesetzt werden muß; so bleibt doch, wie Mackenzie richtig bemerkt, immer noch die Frage übrig, woher seine frühe Leidenschaft gerade für solche Poesieen, deren Gegenstände innerhalb des Gebiets des Lichts liegen, und woher das Vergnügen entsprungen sey, was solche Poesieen seinem Gemüth offenbar verursachten. Man hat Blacklock mit dem blindgebornen Mathematiker Saunderson verglichen, welcher des ihm fehlenden Sinnes ungeachtet, Vorlesungen über den Regenbogen und das prismatische Spectrum zu halten vermochte. Allein ihm waren die Benennungen der verschiedenen Farben bloße Bezeichnungen des relativen Verhältnisses der Räume, welche sie einnehmen, und ein räumliches Verhältniß läßt sich dem Gemüth eben so gut durch den Sinn des Gefühls, als durch das Gesicht mittheilen. Weit schwerer ist das Problem zu lösen, wie die dichterische Beschreibung sichtbarer Gegenstände, von denen er keine Idee hatte, noch haben konte, unserm Blacklock Genuß zu gewähren vermochte. — Blacklock war ein Mann von mildem Charakter und reiner Herzensgüte, ein munterer und unterhaltender Gesellschafter, der im Kreise seiner Freunde den Mangel des edelsten Sinnes nicht zu empfinden schien. Doch klagte er nicht selten auch über Trübsinn und Niedergeschlagenheit, die durch alle Sorgfalt der Seinigen nicht ganz gehoben werden konte. Die Tonkunst hatte unendlichen Reiz für ihn, und immer führte er eine kleine Flöte bei sich, auf welcher er nicht ungern andern vorspielte. Seine Lebensweise war gleichförmig; Lesen, Spaziren, Musiziren und Disputiren füllten so ziemlich alle Stunden des Tages aus. Angenehm war es, ihn in einen Streit verwickelt zu sehen; man konte nicht mit größerer Gleichmüthigkeit und schonenderer Mäßigung disputiren, als dieser sanftmüthige Mann. Er stand in freundschaftlicher Verbindung mit mehren ausgezeichneten Männern *). (*Resc.*)

BLACKMORE (Richard), war der Sohn eines Advokaten: sein Geburtsjahr gehört in die funfziger oder sechziger Jahre des 17. Jahrh. †) Von seiner frühesten Bildung und seinen ersten Schicksalen ist weniges bekant, und dieses Wenige müssen wir theils aus unlautern Quellen schöpfen, namentlich aus den Spottschriften seiner Gegner. So erfahren wir z. B. aus einem Gedicht von Dr. Drake, daß Blackmore vor seiner medizinischen Laufbahn als Schulmeister die Ruthe, ohne sonderlichen Erfolg geschwungen hat ††). Eine plötzliche glückliche Veränderung seiner Verhältnisse, die uns nur in ihren Folgen bekant ist, setzte Blackmore in den Stand, nach Vollendung seiner medizinischen Studien auf der Universität Oxford, wo er sich 13 Jahre — wahrscheinlich eben eine Zeit lang als Schullehrer — aufgehalten haben soll,

*) Von Blacklock's Gedichten erschien zuerst eine kleine Samlung 1746. 8. Dieser folgte eine zweite verbesserte und vermehrte Ausgabe, Edinburgh 1754. 8. Ein Gönner Blacklocks, Spence, schrieb um die Aufmerksamkeit auf ihn zu lenken, einen ausführl. Bericht von Blacklocks Leben, Charakter und Poesieen, welcher zu London 1754 erschien. 1756 veranstaltete der Londoner Dichter und Buchhändler Dodsley auf Hume's Empfehlung eine neue Ausgabe von Blackl. Gedichten in 4., welche Spence besorgte, dessen biographischer Aufsatz beigefügt wurde. 1792 lieferte Heinrich Makkenzie, Verf. des „Mannes von Gefühl" und anderer Schriften, zu Edinburgh eine neue Ausgabe in 4., die er mit einer gehaltvollen Lebensbeschreibung Blackl. begleitete. 1795 erschien wieder eine Ausgabe nach der von 1756 abgedruckt, aber mit verschiedenen Gedichten vermehrt, und mit Mackenzie's Biographie begleitet. 1796 beschloß Anderson seine große Samlung der britischen Dichter mit einer neuen vollständigen Ausgabe von Blackl. poetischen Werken, denen er biographische Nachrichten über den Verf. beifügte, was auch der Fall ist in *Campbell's Spec. of the brit. Poets. V. 7.* Kosegarten hat im ersten Bande seines britischen Odeon's (Berlin 1800) sowol eine Lebensbeschreibung Blacklock's, als auch eine Probe seiner Dichtungen, in der Ursprache und in teutscher Bearbeitung, geliefert. Außerdem kann man über Blacklock Gruber's Wörterbuch zum Behuf der Ästhetik u. s. w. Erster Band, S. 674—676 vergleichen.

†) Er wurde 1697 Leibarzt König Wilhelms, und starb 1729 in hohem Alter. Diese beiden Angaben müssen eine bestimtere seines Geburtsjahres ersetzen. ††) Die Verse stehn bei Cibber:

> By nature form'd, by want a pedant made,
> Blackmore at first set up the whipping trade:
> Next quack commenc'd; then fierce with pride he swore,
> That tooth-ach, gout, and corns should be no more.
> In vain his drugs, as well as birch he tried;
> His boys grew blockheads, and his patients died.

eine Reise nach Italien zu unternehmen, und sich zu Padua zum Doctor Medicinae kreiren zu lassen. Hierauf besuchte er Frankreich, Teutschland, die Niederlande, und widmete sich, nach seiner Rückkehr in sein Vaterland, der praktischen Übung der Heilkunde in der Hauptstadt. Übrigens hatte Blackmore seine Studien keinesweges auf die medizinischen beschränkt, und wir werden unter seinen zahlreichen Schriften, außer seinen poetischen und kritischen Arbeiten, auch mehre theologische Werke finden. Er wählte aber die Heilkunde zu seinem eigentlichen Erwerbsgeschäft, wahrscheinlich, weil sie ihm einträglicher und ehrenvoller schien, als die übrigen Disciplinen. Bald machte sich Blackmore als Arzt einen Namen, und wurde zu einem Mitgliede des königl. College of Physicians erwählt. Die Gnade König Jakobs II., der er sich bei dieser Wahl zu erfreuen hatte, konte ihn nicht blind und fühllos gegen die tyrannische und fanatische Regirung desselben machen, und er schloß sich mit ganzer Sele der Partei der Misvergnügten an, welche die bekante Revolution zu Gunsten Wilhelms von Oranien bewirkten. Blackmore's Eifer bei dieser Thronveränderung empfahl ihn dem neuen Könige Wilhelm III., der ihn im J. 1697 in die Zahl seiner Leibärzte aufnahm. Auch empfing er von dem Könige eine goldene Kette und Medaille und wurde von demselben zum Ritter erhoben. Nach dem Tode dieses Königs gehörte er zu der Kommission, welche über die Öffnung seiner Leiche Bericht abzustatten beauftragt war, und bei der Königin Anna hielt er sich als Leibarzt in seinem alten Ansehn und Rufe. Er starb im J. 1729 den 9. Okt., und hinterließ den Namen eines rechtlichen Mannes und eifrigen Freundes der Religion, wenn schon in den letzten Jahren seines Lebens sein ärztlicher Ruhm sich geschmälert hatte, und sein poetisches Verdienst durch seine großen und berühmten Gegner, Dryden und Pope, sehr herabgewürdigt worden war.

Blackmore hat eine große Anzahl poetischer, kritischer, medizinischer und theologischer Schriften hinterlassen, deren vollständiges Verzeichniß bei Cibber zu finden ist. Die meisten derselben sind jetzt vergessen und unbrauchbar geworden; andere, die ihr Daseyn seinen vielen Streitigkeiten verdanken, haben mit dem Ende dieser Streitigkeiten ihr ganzes Interesse verloren. Blackmore ist viel beneidet und viel angefeindet worden, und auch als Dichter hat wol nicht leicht Einer so viele und so mächtige Gegner wider sich gehabt, wie Blackmore, daher es denn gekommen, daß einige seiner Gedichte mehr durch die Satyren Dryden's und Pope's auf dieselben, als durch sich selbst bekant geblieben sind. Blackmore war kein ausgezeichnetes poetisches Genie, aber ein durch die Alten gebildeter, fleißiger und korrekter Poet, der in einzelen Stellen eigene Erhebung und neue Erfindung zeigen mag, im Ganzen aber durch eine edle Sprache und durch die strenge Befolgung einseitiger Kunstregeln den Mangel origineller Schöpferkraft nicht verdecken kann, und in vielen Stükken eine pedantische Deklamation für Poesie verkaufen will. In allen seinen Gedichten zeigt sich Blackmore als einen warmen Freund und Vertheidiger der christlichen Religion und man kann ihm nachsagen, daß er in seinen Versen den Glauben und die Moral seiner Kirche nie beleidigt hat. Freilich ist aber seine moralische und religiöse Strenge auch nicht ohne Pedanterei, und somit ist wol einzusehn, wie Blackmore, als Gegenstand des Spottes eines Zeitalters, in dem eine gewisse frivole Poesie sich aus Frankreich nach England hinüberschlich, fast immer den Kürzern ziehen mußte, wenn er mit Gegnern wie Dryden und Pope zu schaffen hatte. Cibber hat ihm in seiner Biographie zugleich eine Apologie geschrieben, die jedoch mehr den moralischen, als den poetischen Charakter Blackmore's beleuchtet. Von Blackmore's vielen und großen Gedichten sind nur zwei hier der Erwähnung werth: **Creation, a philosophical poem, demonstrating the Existence and Providence of God, in seven Books. 1712. 8.** Ein Anti-Lukrez, mit einzelen gelungenen Stellen, im Ganzen ermüdend und kraftlos. Die Engländer zählen dieses Gedicht jedoch mit zu den klassischen Werken ihrer Literatur, und es steht in Anderson's Samlung, im VII. Bande. King Arthur, ein Heldengedicht in 10 Büchern, 1697. Fol. und Prince Arthur. in eben so vielen Büchern, 1695. Fol. Außerdem zählt Cibber noch drei historische und heroische Gedichte auf, und mehre heilige Lehrgedichte, welche höchstens ein bibliographisches Interesse haben.

Seine medizinischen Schriften bestehen aus mehren Abhandlungen über einzele Krankheiten: **Discourse on the Plague. 1720. 8. Treatise on the Small-Pox. 1722. 8. Treatise on Comsumptions. 1724. 8. Treatise on the Spleen and Vapours. 1725. 8. Dissertation upon the Spleen. 1725. 8. Discourses on the Gout, Rheumatism and the King's Evil. 1726. 8. Dissertations on a Dropsy, a Tympany etc. 1727. 8.**

Seine theologischen Schriften sind: **Just Prejudices against the Arian Hypothesis. 1725. 8. Modern Arians unmasked. 1721. 8. Natural Theology. 1728. 8. The accomplished Preacher. 1731. 8** †††). (*Wilh. Müller.*)

BLACKNESS, ein altes Fort in der scotischen Grafschaft Linlithgow auf der Südseite des Forths, welches vormals zum Statsgefängnisse diente und jetzt ein Zollhaus bewacht. Bei demselben steht ein Dorf, worin eine chemische Fabrik eingerichtet ist. (*Hassel.*)

BLACKPOOL, ein durch sein häufig besuchtes Seebad bekantes Dorf auf der Küste von Lancastersh. in England. (*Hassel.*)

BLACK RIVER, der Name verschiedener Flüsse: 1) in Irland, welcher im S. von Ballinarobe in den Lough Corrib geht; 2) im nordamerik. State Newyork, welcher nach einem Laufe von 24 Meilen oberhalb Sakketts Harbour in den See Ontario fällt, nachdem er bei der Vereinigung mit dem Moose einen Katarakt von 63 Fuß gemacht hat; 3) im nordamerik. State Ohio, welcher sich in den See Erie mündet; 4) im nordamerik. Gebiete Michigan, welcher in den See Michigan eilt; 5) im nordamerik. Gebiete Arkansaw, welcher unter 36° Br. und 285¼° L. in den White River fällt, nachdem er 100 Meilen aufwärts Schiffe getragen und mehre ansehnliche

†††) S. *Cibber* Lives of the Poets. T. V. p. 177 seq. Vgl. Bouterwek Geschichte der Poesie und Beredsamkeit, B. 8. S. 100 ff.

Flüsse mit sich fortgezogen hat. 6) auf der brit. Insel Jamaika, wo er einen der vornehmsten Küstenflüsse bildet und 6 Meilen für Boote fahrbar ist. Einige derselben werden auch Black-Creek genant, wie viele andre hier nicht aufgeführte. (*Hassel.*)

BLACK ROCK, 1) Insel auf der S. O. Küste von Ireland, ½ Meil. im S. W. von Carnsore Point und zur Grafschaft Werford gehörig, unter 52° 10′ Br. und 11° 7′ L. 2) Dorf in der irischen Graffch. Dublin, wo ein bekantes Seebad eingerichtet ist; 3) Ortschaft in dem nordameril. State Newyork am Niagara, wo die Boote stationirt sind, die den Erie und die obern Seen beschiffen. (*Hassel.*)

BLACKRODE, Manufakturdorf unweit Bolton in Lancastersh. mit 3000 Einw. (*Hassel.*)

BLACKSTONE [1]) (William), dieser große engl. Rechtslehrer wurde am 10. Jul. 1723 zu London geboren. Sein Vater war ein Seidenhändler; allein William, das jüngste von vier Kindern, verlor ihn schon vor seiner Geburt, so wie seine Mutter, als er kaum das zwölfte Jahr erreicht hatte. Sein Onkel mütterlicher Seite, Thomas Bigg, ein Chirurgus zu London, nahm sich jedoch des verwaisten Knaben väterlich an, und bestimte ihn zum Studiren. William bezog in seinem funfzehnten Jahre die Universität zu Oxford, und wurde daselbst in das Pembroke College aufgenommen. Hier beschäftigte er sich vorzüglich mit griechischer und römischer Literatur, mit Mathematik, und, was Lieblingsstudium für ihn wurde, mit Architektur, von der er späterhin selbst praktischen Gebrauch machte. Sein Brodstudium war aber die Rechtswissenschaft, und so trat er im J. 1746 als Advokat auf, ohne jedoch deshalb seine Verbindung mit der Universität aufzugeben, bei welcher er Mitglied des College of All Souls geworden war. Als Advokat hatte er wenig Beifall; denn es mangelte ihm die Beredsamkeit, durch die sich jener Stand in England allein auszeichnen kann; dagegen widmete er von nun an der Universität seine größere Thätigkeit. Nach und nach rückte er in mehre Ämter bei derselben ein, und verbesserte als Vorsteher derselben manche innere und äußere Einrichtungen, namentlich auch durch Aufführung von Gebäuden nach seinen eignen Planen. Im J. 1750 wurde er Doktor des Civilrechts, und gab einen Versuch über Collateralverwandtschaft (An Essay on collateral consanguinity) heraus, worin er vorzüglich die canonische Berechnung der Verwandtschaftsgrade, jedoch fruchtlos, bestritt. Indessen verschafte ihm dieses Buch ein großes Ansehen; der Erzbischof von Canterbury ernante ihn dafür zu einem Assessor des Common Law bei dem College of All Souls. Sieben Jahr hatte er sich jetzt abwechselnd als Advokat in London, und als Mitglied der Universität in Oxford aufgehalten, als er im J. 1753 beschloß, seine nichts weniger als ergiebige Advokatur aufzugeben, und sich ausschließlich der Universität als Lehrer zu widmen. Als letzter hielt er nun Vorlesungen über das Englische Recht; dieselben, die er später dem Drucke übergab, und die ihm einen unvergänglichen Ruhm gesichert haben. Ein Vorläufer derselben war seine Analyse des Englischen Rechts (Analysis of the Laws of England), die er 1754, gleichsam als eine Einleitung in das Studium derselben drucken ließ. Daneben beschäftigte er sich mit Gutachten und Entwürfen für die Universität, von denen gleichfalls einige dem Drucke übergeben sind, wie seine Considerations on Copyholders, 1758., seine Reflexions on the opinions of Messrs. Pratt, Morton and Wilbraham, 1759; A Case for the Opinion of Counsel on the Right of the University to make new Statutes, 1759. Hiedurch zeichnete er sich so aus, daß er bereits am 20. Okt. 1758 einmüthig zum Professor der Vinerischen Stiftung erwählt wurde. Seine Vorlesungen krönte rauschender Beifall; außerdem sicherte er seinen erworbenen Ruhm als Schriftsteller, durch seinen Great Charter and Charter of the Forest, 1759, ein vorzügliches Urkundenbuch, und durch seine Abhandlung on the law of descents in fee simple, 1759. Im J. 1761 wurde er zum Parlementsmitgliede für Hindon in Wiltshire erwählt, und zum Principal of New-Inn Hall zu Oxford ernant, wodurch sein Ansehn auf der Universität bedeutend stieg. Im J. 1762 gab er eine Samlung vermischter Abhandlungen über Gegenstände des Rechts, unter dem Titel: Law Tracts [2]), in 2 Oktavbänden, heraus. Im Jahr 1763 wurde er zum Sollicitor general der Königin ernant, und zu gleicher Zeit zum Beisitzer des unter dem Namen Middle Temple bekanten Instituts erwählt. Im Nov. 1765 besorgte er den Abdruck seiner Vorlesungen über die Englische Stats- und Rechtsverfassung unter dem Titel: Commentaries on the Laws of England. Da er sich nun von Amtswegen zu London aufhalten mußte, so legte er 1766 seine Stelle als Vinerischer Professor und Principal of New-Inn Hall zu Oxford nieder, trat 1768 für Westbury in Wiltshire in das Parlament von neuem ein, wurde Recorder of Wallingford, und endlich 1770 zu der bedeutenden Stelle eines Richters in dem königlichen Gerichtshofe of the Common pleas ernant, und starb als solcher, an der Brustwassersucht am 14. Febr. 1780, im 56. Jahre seines Alters. Seine Zeitgenossen stimmen darin überein, daß er ein Mann von vortreflichem Charakter, und der unermüdlichsten Thätigkeit, ein treuer Freund, zärtlicher Gatte und Vater, und ein großer Wohlthäter der Armen war. Zurückgezogen und bescheiden, wie er in seinen Amtsverhältnissen war, zeichnete er sich durch eine strenge Pflichterfüllung aus; eine ähnliche verlangte er aber auch von seinen Untergebenen, und dieses ist ihm oft als Stolz und Härte ausgelegt worden. Sein Äußeres hatte etwas zurückstoßendes; ein ähnliches Bildniß von ihm findet sich unter andern in der unten anzugebenden Ausgabe seiner Commentarien vom J. 1813.

Im J. 1761 verheirathete er sich mit Sara Clitherow, mit welcher er neun Kinder erzeugt hat, von welchen ihn sieben, worunter vier Söhne [3]), überlebt ha-

1) Von dem in Hallers Bibl. bot. erwähnten J. Blackstone geben engl. Werke nichts weiter an, als die Schriften über inländische Pflanzen. (*H.*)

2) Teutsch: Abhandlungen üb. verschiedene Rechtsmaterien. Bremen 1779. 8. 3) Sein zweiter Sohn, Henry B. ist auch als Schriftsteller aufgetreten. Er gab heraus: Reports of cases

ben. Seine Werke sind oben angegeben; die wichtigsten unter ihnen bleiben immer seine **Analysis of the Laws of England, with an introductory discourse on the Study of the Law, an appendix of tables of consanguinity and procedure of divers instruments etc.** und seine **Commentaries on the Laws of England in four books.** — Ersteres enthält eine Art Encyclopädie und Methodologie des Englischen Rechts: es erschien zuerst zu Oxford 1754. 8. und öfters; französisch: **Analyse des lois angloises, traduite de Blackstone, par** *A. M. Joquet*. **Paris. 1805. 8.** Teutsch im Auszuge: der neueste Zustand der Rechtsgelehrsamkeit in England. Aus dem Englischen übersetzt, von Justus Claproth, Göttingen 1767. 8. Letzteres ist das einzig klassische Werk über Englische Stats- und Rechtsverfassung und Englisches Recht in seinem ganzen Umfange, zunächst für Englische Rechtsgelehrte bestimt, aber auch für den Gelehrten und Statsmann jeder andern Nation, wegen der höchstinteressanten Bemerkungen über alle Theile der Englischen Gesetzgebung hochwichtig. Nur die Anordnung läßt manches zu wünschen übrig, denn in dem ersten Buche, welches das Personenrecht enthält, ist zugleich von dem Könige und der Verfassung gehandelt. Bei seinem Erscheinen wurde es von der Geistlichkeit und andern, wegen einzeler Sätze angegriffen; indessen hat Blackstone alle diese bittern Angriffe muthig widerlegt, und die Oberhand behalten. An Honorar erhielt er 16,000 Pf. Sterl. oder 96,000 Thlr. Die erste Ausgabe erschien zu Oxford 1765—1769 in 4 Bänden in Quart; nachmals wurde es öfters aufgelegt [4]).

Auch als Dichter war Blackstone nicht unberühmt. Mehre Gelegenheitsgedichte von ihm finden sich in einigen Samlungen vor, von denen vorzüglich sein Jugendgedicht bei dem Abgange von der Universität zur Advokatur, unter dem Titel: **The Lawyer's Farewell to his Muse** gerühmt wird. Es steht in *Dodsley* **Miscellanies.** Band IV. Ferner hatte er einige Anmerkungen zu Shakespeare kurz vor seinem Tode, dem Herausgeber desselben, Steevens mitgetheilt, die dieser seiner letzten Ausgabe des Shakespeare eingeschaltet hat [5]). (*Spangenberg.*)

BLACK WARRIOR oder **CABO**, ein für die Schiffahrt von Alabama wichtiger Fluß. Er entspringt im State Georgia auf den Apalachen, wendet sich nach S. W. und erreicht den Tombighee 16 Meilen von St. Stephans; er trägt Boote bis an seine Fälle, und die Fahrt auf dem Tombighee und Black Warrior vom Mobile bis Huntsville 100 Meilen weit kann in 30 Tagen aufwärts zurückgelegt werden (nach Moose). (*Hassel.*)

BLACKWATER, der Name verschiedener Flüße: 1) in der brit. Grafsch. Esser, welcher bei Safron-Walden den Ursprung nimt, den Chelmer mit sich verbindet, und in die durch ihre schmackhaften Austern bekante Blackwaterbai geht; 2) in der brit. Grafschaft Dorset, welcher den Stour vergrößert; 3) in Ireland, wo er an den Gränzen von Kerry entsteht, die Grafsch. Waterford und Kent bewässert, und sich in Youghallbai mündet; 4) in Ireland, der 1 Meile im N. N. O. von Charlemont dem Lough Neagh zueilt; 5) in dem nordamerik. State Newhampshire, wo er in den Contacook geht; 6) in dem nordamerik. State Maryland, wo er in den Chesapeak sich mündet; 7) in dem nordamerik. State Virginia, welcher der Blackbai zufällt. (*Hassel.*)

BLACKWELL, Blackwall (**Anthony**), aus der Grafschaft Derby, geb. 1672, studirte zu Cambridge, wurde dann Prediger und Oberlehrer der Freischule zu Derby, und 1722 Oberlehrer der Freischule zu Market-Bosworth in der Grafsch. Leicester. Nicht lange vor seinem Tode, welcher 1730 zu Bosworth erfolgte, hatte er die Pfarrstelle zu Clapham in Surrey erhalten. Er bildete viele vortrefliche Schüler, unter andern den berühmten Richard Dawes, und machte sich der gelehrten Welt vortheilhaft bekant, zuerst durch eine 1706 zu London gedruckte Ausgabe des Theognis, mit einer neuen lateinischen Übersetzung, Anmerkungen und Verbesserungen; dann durch seine warme und beredte Empfehlung der klassischen Studien, in seiner **Introduction to the Classics. Lond.** 1718; 1727. 8.; lateinisch von G. A. Ayrer: **De praestantia classicorum auctorum. Lips.** 1735. 8.; und endlich durch seine, den Theologen noch immer schätzbaren Untersuchungen über die Grundsprachen der Bibel, besonders über die Schreibart und die Ebraismen des neuen Testaments, in dem zuerst 1725—1731 in 2 Quartbänden Englisch (**The sacred classics defended and illustrated**) erschienenen, und dann mit Zusätzen ins Lateinische übersetzten Werke, unter dem Titel: **Auctores sacri classici defensi et illustrati s. critica nov. test. cum observatt. et hermeneutica Nov. Test. dogmatica** *Christ. Wollii.* **Lips. 1736. 4.** Eine neue lateinische Grammatik, nach welcher er seine Schüler unterrichtete, ließ er anonym drucken *). (*Baur.*)

Blackwell, Blackwall (Thomas), aus Aberdeen in Schottland, wo sein Vater, ebenfalls Thomas, Prediger war, und 1728 als Professor des Marshall-Collegiums starb. Der Sohn, geb. d. 4. Aug. 1701, vollendete in seiner Vaterstadt die akademischen Studien, und wurde daselbst 1723 Professor der griechischen Sprache, 1748 aber zugleich Prinzipal des Marshall-Collegiums. Eine übertriebene Mäßigkeit soll ihm eine lebensgefährliche Entkräftung zugezogen haben; man rieth ihm zu rei-

---

argued and determined in the court of common pleas in the 28 Year of George III. 1789. 3 Folianten. 4) Bemerkenswerth sind: Neunte Ausgabe, with the last corrections of the author and additions by *Richard Burn.* Lond. 1783. vier Bde. in Oktav; Zehnte Ausgabe, continued to te present time, by *J. Williams.* Lond. 1787. vier Bde. in Oktav; Zwölfte Ausgabe: with notes and additions by *Ed. Christian.* Lond. 1792. vier Bde. in 8.; neu aufgelegt ebendaselbst 1809, vier Bde. in 8; endlich London 1813. vier Bde. in 8. gleichfalls mit Anmerkungen eines Ungenanten. Französisch: par *D. G.* Brüssel 1774, und mit umgedrucktem Titelblatt, Paris 1789, 6 Bde. in 8., verstümmelt und höchst mangelhaft; Teutsch: im Auszuge und mit Hinzufügung der neuern Gesetze und Entscheidungen von John Gifford, von H. F. C. v. Coldiz, Schleswig 1822. Th. I. 5) S. the Life of Sir William Blackstone. Knt. by *James Clitherow;* auch vor der Ausgabe der Commentaries von 1813.

*) A short elogium of A. Blackw. in the present State of republik of letters. Jul. 1730. Vol. VI. 71. Biogr. britann. Bamberger's Anekd. von großbritt. Gel. 2 Bd. 187. Biogr. univ. T. IV. *Saxi* Onomast. Vol. VII. 254.

sen, er kam aber nur bis Edinburg, und starb daselbst den 8. März 1757. Ein enthusiastischer Bewunderer der griechischen Literatur und des klassischen Alterthums überhaupt, belebte er das Studium desselben auf der Hochschule, deren verdienstvoller Lehrer er viele Jahre lang war, und begründete zugleich seinen ausgebreiteten literarischen Ruf durch einige gehaltreiche Werke, in welchen viele Gegenstände der alten Literatur und Geschichte mit Gelehrsamkeit, Geist und Geschmack erörtert, und neue Ansichten eröfnet werden, die aber nicht frei von einseitigen Behauptungen und Darstellungen, ungeeigneten Digressionen und Anwendungen sind, und in denen überdies eine gute Ordnung öfters sehr vermißt wird. Diese Schriften sind: **Enquiry into the life and writings of Homer.** Lond. 1735; Ed. III. 1757. 8. Ein Werkchen, das, so hart es unter andern auch von Bentley getadelt wurde, doch seinen Ruf begründete und in mehre Sprachen übersetzt wurde. (Teutsch von J. H. Voß, Leipzig 1776. 8. Französ. von Quatremere-Roissy, 1799. 8.) **Letters concerning Mythology.** Lond. 1748. 8. (Franz. von Eidous 1771; 1779. Vol. II. 12.) **Memoirs of the court of Augustus, continued** by *J. Mils.* Edinb. 1753—1763. außerdem Lond. 1760. Vol. III. 4. (auch Basel. 1794—97. VII. 8.) Franz. im Auszug von A. A. Feutry. Paris 1754—1759. Vol. IV. 12. Das ganze Werk ins Franz. übers. à la Haye 1768; ed. II. ib. 1789. Vol. III. 12.) eine beinahe vollständige römische Geschichte, mit republikanischer Freimüthigkeit geschrieben, und mit vielen zum Theil fremdartigen Digressionen und Anwendungen auf Geschichte und Verfassung Englands *). (*Baur.*)

BLACKWELL, Blackwall (Alexander und Elisabeth), Ehegatten, durch Talente und Schicksale ausgezeichnet. Alexander war zu Aberdeen in Schottland um den Anfang des 18. Jahrhund. geboren, und der Sohn eines Strumpfhändlers, nach andern der eines geachteten Theologen. Ehe er noch das 15. Jahr erreicht hatte, war er schon der lateinischen und griechischen Sprache mächtig. Er studirte darauf zu Edinburg und Leiden (unter Boerhave) die Arzneiwissenschaft, nahm den Doktorgrad an, und betrat in der Gegend von Aberdeen die Laufbahn des praktischen Arztes. Da er sich in seinen Erwartungen getäuscht sah, begab er sich nach London, fand hier noch weniger Aufmunterung, und ward nach einiger Zeit genöthigt, bei dem Buchdrucker Wilkins als Korrektor in Dienste zu treten. Die Heirath mit der Tochter eines reichen Kaufmanns, mit dem Vornamen Elisabeth, wirkte nachtheilig auf sein von Natur leichtsinniges Gemüth; denn da er jetzt eine ziemliche Summe Geldes in die Hände bekam, so verließ er seine rechtschaffene Gattin, und schwärmte drei Jahre in Holland, Frankreich und Teutschland herum. Nach seiner Rückkunft legte er in London eine Buchdruckerei an, übernahm verschiedene große Werke, machte aber [illegible]34 Bankerott. Die Talente zum Zeichnen und Malen, die seine Gattin besaß, wurden das Mittel, ihn aus dem Schuldthurm zu befreien, in welchem er 2 Jahre gefangen saß, und sich und ihn zu ernähren. Von Sloane, Mead, Raed und andern Gelehrten aufgemuntert, begab sie sich nach Chelsea, zeichnete in dem medizinischen Garten Kräuter nach der Natur, stach sie selbst in Kupfer, illuminirte sie, und gab ein **Curious Herbal, containing 500 cuts of the most useful plants.** Lond. 1737–39. Vol. II. fol. (auch mit der Jahrszahl 1751) mit 500 illumin. Kupfern heraus, das sehr günstig aufgenommen wurde. Unter andern rühmte die königl. Societät der Wissenschaften, der sie das Werk überreichte, ihre Talente, und gab ihr ein ansehnliches Geschenk [1]). Alex. Blackwell unterstützte seine Gattin bei der Herausgabe dieses Kräuterbuchs, indem er die Namen der Pflanzen in verschiedenen Sprachen beifügte, und ihren medizinischen Gebrauch beschrieb. Daneben legte er sich auf die Landökonomie, und ließ ein Buch über die Urbarmachung unfruchtbarer Felder, und die Austrocknung der Moräste drucken [2]). Der schwedische Gesandte in London, dem das Buch zufällig in die Hände fiel, sandte es nach Stockholm, und die Folge davon war, daß Blackwell'n schwedische Dienste angeboten wurden, um seine Methode in Anwendung zu bringen. Er reiste nun, Gattin und Kind zurücklassend, nach Stockholm, und legte dem Könige seine Plane vor, wie man Moräste und Marschländer austrocknen könte. Seine Vorschläge fanden Beifall, und Tausende wurden, unter seiner Anweisung, zur Ausführung derselben in Thätigkeit gesetzt. In Beziehung auf diese Unternehmungen stehen einige von ihm in schwedischer Sprache herausgegebene Schriften [3]). Sein Ansehen stieg noch höher, als er dem Könige in einer gefährlichen Krankheit medizinischen Rath ertheilte, dem man die Genesung des Monarchen zuschrieb. Er wurde mit einem ansehnl. Gehalte unter die königl. Leibärzte aufgenommen; aber, eben da seine Gattin sich zu ihm begeben wollte, lief die Nachricht ein, daß er den 9. Aug. 1747 in Stockholm enthauptet worden sey. Die Ursache dieser Katastrophe ist nicht hinreichend aufgeklärt. Daß sich Blackwell unberufen in Politik und geheime Plane zur Wiederherstellung der Souveränität eingelassen habe, leidet wol keinen Zweifel; daß er aber an einer förmlichen Verschwörung gegen die bestehende Verfassung Theil genommen, oder diese selbst gestiftet habe, ist unerwiesen, und keineswegs wahrscheinlich. Das Todesjahr seiner Gattin ist unbekant. Commerson widmete ihrem Andenken ein Pflanzengeschlecht, das er Blackwellia nante, und von K. G. Gröning hat man einen **Nomenclator Linnaeanus in Elis. Black-**

*) Biogr. britann. Biogr. univ. T. IV. Nouv. Dict. hist. Adelungs Zus. z. Jöcher. *Meusel* Bibl. hist. Vol. IV. P. II. 7. Wachler's Gesch. d. hist. Forsch. 2r Bd. 1 Abth. 391.

1) Durch teutschen Fleis vermehrt und verbessert erschien dieses sogenante Blackwellsche Kräuterbuch unter dem Titel: Herbarium Blackwellianum emendatum et auctum (lat. et germ.) cum praef. Cp. Jac. Trew, excudit figuras et pinx. Nic. Frid. Eisenberger. Norimb. 1750—73. fol. Vol. VI. mit 600 illumin. Kupfern, die treuere Abbildungen enthalten sollen, als das engl. Original; auch der Text ist von Trew, G. R. Böhmer, Hebenstreit und Bose neu bearbeitet. 2) A new method of improving cold, wet and barren lands, particularly clayey grounds, with the manner of burning clay, turf, and molehills as practised in North-Britain; which is added the method of cultivating and rising fruit-trees in such soils. Lond. 1741. 8. 3) Försök til landbrukets battring. Stockh. 1745. 4. und *Rön* om humlegardens plantering etc. Ib. 1746. 12.

well herbarium selectum emendatum et auct. Lips. 1794. 8. 4) (*Baur.*)

BLACKWELLIA *Commers.*, eine von Commerson nach Elis. Blackwell benante Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Rosaceen und der eilften Linne'schen Klasse. Der Charakter besteht in einem fünftheiligen Kelch, der die Frucht bekleidet, in funfzehn Corollenblättern, zwölf bis funfzehn Staubfäden, fünf Pistillen und einer einfächerigen vielsamigen Kapsel. 1) Bl. *integrifolia* Lam., mit eiförmigen stumpfen fast glattrandigen Blättern und den Blumen in Rispen am Ende der Triebe. (*Lam.* illustr. t. 412. f. 2.) Auf Isle de France; 2) Bl. *paniculata* Lam., mit eiförmigen gekerbten Blättern und den Blumen in Rispen am Ende der Triebe. Auf der Insel Bourbon. 3) Bl. *axillaris* Lam. mit eiförmigen gekerbten Blättern und die Blumen in langen nickenden Ähren in den Blattkapseln. (*Lam.* illustr. t. 412. f. 1.) Auf Madagaskar. (*Sprengel.*)

BLACKWOOD (Adam), aus einer altadeligen Familie in Schottland zu Dumferline 1539 geboren, und zu Poitiers, Besitsthum der Königin Maria von Schottland, 1613 als deren geheimer Rath verstorben, zeichnete sich besonders als deren treuer Diener durch manche Reisen nach England und als deren Vertheidiger aus. Seine Relation du martyre de Marie Stuart, Reine d' Ecosse (Antwerpen 1588. 8.) ist gegen die Königin Elisabeth nicht blos mit Wärme, sie ist mit Bitterkeit geschrieben, eine heftige Auffoderung an alle Könige Europa's, ihren Tod zu rächen, wenn sie nicht der Regirung unwerth seyn wollten. Außerdem enthält die von Gabr. Naudé 1644 in Quart veranstaltete Ausgabe seiner Werke 1) adversus *G. Buchanani* dial. de iure regni apud Scotos pro Regibus apologia, worin er sich als Theolog, Jurist, Politiker und Historiker zeigt, das beste was er schrieb; 2) de vinculo religionis et imperii, worin er gegen Richer die unbeschränkte Gewalt der Monarchen vertheidigte und doch nach der Behauptung seiner Gegner Grundsätze des Königsmords aufgestellt haben sollte, wogegen er sich in einem Anhange vertheidigte. — Auch hat man von ihm lateinische Gedichte. — Sein Neffe, Henry Blackwood, zu Paris geboren und dort Professor der Med. und Chir. am königl. Collegium, gest. zu Rouen am 17. Okt. 1634 war zwar ein talentvoller Mann, aber dabei wenn nicht ein Abenteurer, doch sehr unbeständig in seinen Neigungen, nach und nach Philosoph, Redner, Arzt, Soldat, Hofmann, Reisender und Intrigant. Außer andern Werken hat man von ihm eine lat. Übersetzung von Hippokrates Prognostikon (Paris 1625.) (*H.*)

Blade und Bladung (Blattung), s. Kahn.

BLADEN, 1) schlesischer Mediatmarktfl. 1 Meil. S. von Leobschütz, mit 1 kath. Kirche, 1 Schlosse, 145 H. und 800 Einwohn. (*C. F. Em. Fischer.*) — 2) eine Grafsch. im Nordamerik. State Nordkarolina. Sie liegt am südlichen Ufer des Cap Fear, und hatte 1810 erst 7656 Einw., worunter 1985 Sklaven; der Hauptort ist Elizabethtown. (*Hassel.*)

BLADENSBURG, eine Ortschaft in der Grafsch. Prince George des Stats Maryland. Sie liegt am Ostarme des Potowmack, besteht aus einer langen Straße von etwa 160 Häus., besitzt 1 Akademie, 1 Postamt, 1 Tabaksniederlage und Schau, und etwa 900 Einw., auch viele Mühlen am Flusse, der bis hieher Fahrzeuge von 30 Tonnen trägt. In der Nähe quillt ein Gesundbrunnen hervor. (*Hassel.*)

BLADHIA, eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Sapoteen und der fünften Linne'schen Klasse, welche Thunberg nach einem übrigens unbekanten Gönner, einem schwedischen Kaufmann Bladh, nante. Die Gattung hat einen fünftheiligen Kelch, eine solche radförmige Corolle, fünf kurze Staubfäden auf dem Eingang der Blumenröhre eingefügt, mit sich zusammenneigenden Antheren. Die Frucht ist eine einsamige Beere mit einem fadenförmigen Embryo quer durch den Eiweißkörper. (*Gärtn.* carpol. t. 211.) Die ganze Gattung besteht in kleinen Sträuchern, die sämtlich in Japan wachsen. — Arten sind: 1) Bl. *iaponica* Thunb., mit eiförmigen gesägten glatten Blättern, die zu dreien stehn. (*Thunb.* fl. iap. t. 18.) 2) Bl. *villosa* Thunb. mit eiförmigen gesägten zottigen Blättern. (*Thunb.* l. c. t. 19.) 3) Bl. *crispa* Thunb., mit ablangen krausen glatten Blättern. 4) Bl. *glabra* Thunb., mit ablangen glatten gesägten Blättern und aufrechtem Stamm. (*Sprengel.*)

BLAËNE nebst Domanitis ein fruchtbarer Bezirk in Paphlagonien, zwischen Sinope und dem Halys, vom Amnias durchströmt *). (*Ricklefs.*)

Blähsucht, s. Trommelsucht.

Blähungen, s. Verdauung.

BLAES oder Blasius (Gerard), zu Oostvliet bei Brügge 1617 geboren, ward Prof. in Amsterdam und starb 1682. Er war einer der vorzüglichsten Beförderer der vergleichenden Anatomie in seinem Zeitalter. Seine Zootomia seu anatomes variorum animalium P. I. Amst. 1676. 12. und vermehrt: Anatome compilatitia animalium terrestrium. Amst. 1681. 4. mit vielen Kupfern ist eine Samlung schon bekanter Beobachtungen. Er bestätigte zuerst den oft in Zweifel gezogenen Hook'schen Versuch, wo man beim Einblasen der Luft in die Lungen eines getödteten Thiers das Blut der Lungenvene mehr geröthet fand. (*Sprat's* hist. of the roy. soc. p. 232.) Stenonis Entdeckung eines neuen Speichelganges, die er in Blasius Hause 1660 gemacht, eignete sich dieser in der Folge zu, lieferte aber selbst nichts als einen Auszug aus des wahren Entdeckers Schrift. *Blasii* anat. anim. p. 17. 18. *Hoboken* ductus salivalis Blasianus. Ultraj. 1662. 12.) Merkwürdig ist seine genaue Untersuchung des Rückenmarks (Anatome medullae spinalis. Amst. 1666.) worin er auch die Höhle des Rückenmarks beschreibt, die bisweilen aus der vierten Hirnhöhle ihren Ursprung nimt, und die meisten Nerven aus der harten Hirnhaut herleitet. (*Sprengel.*)

4) Ranfts genealog. hist. Nachr. 116 Th. 743. 127 Th. 658. Hamb. Magaz. 2 Bd. 96. 3 Bd. 287. Bambergers Anekd. v. großbrit. Gel. 2 Bd. 148. Gesch. der. Frauenz. 2 Bd. 818. Schmersal von verst. Gel. 1 Bd. 15. Biogr. univ. T. IV.

*) *Strabo* XII, 3, 40.

Bläser, s. Blasen.

BLÄSIBAD, eine kleine Badeanstalt im Amte Tübingen, Schwarzwald Kr. an der Straße nach der Schweiz, schon seit 1470 bekant. Das aus 3 Quellen fließende Wasser, das kohlensaure Luft mit etwas Eisen und Kalkerde enthält, wird gegen offene Schäden und Rheumatismen empfohlen *). (*Röder.*)

Blaesse, s. Blass.

Blaessling, s. Fulica.

BLAESUS, ein alter römischer Jurist, welcher zu Cicero's Zeit lebte, und dessen in dem fr. 31. D. XXXIII. 2. de usu et usufructu Erwähnung geschieht. Commentirt ist das von ihm übriggebliebene Bruchstück von Gregor Majansius ad XXX. Ictorum fragmenta. (Genf 1764.) Vol. II. p. 129 †). (*Spangenberg.*)

Blätter im Allgem., s. Blatt; **Blätter** in der Technol. s. die Hauptworte, unter die sie gehören; **Blätterig**, im mineralog. Sinne, s. Textur.

Blättererz, s. Tellur; **Blätterkohle**, s. Schwarzkohle; **Blätterthon**, s. Thon; **Blätterzeolith**, s. Stilbit.

BLAEU, (auch Blaeuw, Blauw und Caesius), (Wilhelm), ein ausgezeichneter Mathematiker, Landkartenverfertiger und Verleger zu Amsterdam, war, wie die Aufschriften einiger seiner Karten zeigen [1]), zu Alcmar, nicht zu Amsterdam, im J. 1571 geboren. Sein Vater hatte Johann geheißen, daher er sich nach holländischer Sitte auch Willem Janszon Blaeu schrieb, was häufig Veranlassung geworden ist, ihn und seinen Sohn mit einem andern Amsterdamer Buchdrucker und Landkartenhändler, welcher Janszon hieß, zu verwechseln. In der Astronomie war Tycho de Brahe sein Lehrer, und schon im J. 1599 [2]) beschäftigte er sich mit der Verfertigung von Erd- und Himmelskugeln, so wie er auch für die Sternwarte zu Leiden einen großen Quadranten lieferte. Um das Jahr 1606 bemerkte er einen unbekanten Stern in der Brust des Schwanes, obgleich diese Entdeckung vielleicht nicht ganz neu war [3]). Des Leidner Mathematikers Snellius Gradmessung, an welcher er vielleicht einigen Theil gehabt hatte (denn Snellius beobachtete unter andern auch die Polhöhe zu Alcmar, Blaeu's Geburtsstadt), scheint ihm Veranlassung zu einer neuen Messung gegeben zu haben. Er maß, vielleicht um 1628, das ganze Ufer zwischen dem Texel und der Maas mit zwölffüßiger rheinländischer Ruthe, und beobachtete die Polhöhen mit einem Instrumente, welches 28 rheinländ. Fuß Durchmesser hatte und einen Bogen von 12 Grad hielt. Snellius aber hatte zu den Höhenmessungen nur einen Quadranten von 2½ rheinl. Fuß im Halbmesser und zum Winkelmessen auf der Erde nur einen Halbkreis von 3½ rheinl. Fuß im Durchmesser gehabt. Auch war Blaeu's Messung so genau, daß der Unterschied zwischen ihr und der spätern von Picard nur 5 perches oder 60 rheinl. Fuß betrug [4]). Etwas näheres über diese Messung ist nicht bekant, da Blaeu's Werk über dieselbe, welches sein Sohn Johann herausgeben wollte, nicht erschienen ist. Als Galilei im J. 1637 mit den Generalstaten über die Mittheilung seiner Versuche, die Jupiterstrabanten zu Längenbestimmungen zu benutzen, in Unterhandlung trat, war Blaeu einer von den vier mit der Untersuchung beauftragten Commissären. Die andern drei waren der Schiffskapitän Laurens Reael, der Amsterdamer Professor der Mathematik Martin Hortensius und ein gewisser Becmann [5]). Doch war die Verfertigung von Erd- und Himmelskugeln, und die Herausgabe von Karten seine Hauptbeschäftigung. Als Buchdrucker und Buchhändler zu Amsterdam findet man ihn schon 1612, und zwar anfangs unter dem Namen Guilielmus Janssonius, weshalb man ihn öfters mit einer andern Amsterdamer Buchdruckerfamilie dieses Namens verwechselt hat. Man hätte diese Verwechslung schon darum vermeiden können, weil von den andern Janssons keiner Wilhelm hieß, dann aber auch, wenn man auf die Adresse seines Ladens und seiner Offizin Rücksicht genommen hätte. Auf Lud. Guicciardini omnium Belgii regionum descriptio ist das Datum so angegeben: Amsterdami, Guil. Jansonius, *sub signo Solarii* 1613, und vergleicht man damit die nicht zweideutige Angabe auf Blaeu's eigenem Zeespiegel: by Willem Jansz Blaeuw, *in de vergulde Sonnewyser*, so sieht man deutlich, daß unserm Wilhelm Blaeu nicht nur die unter Wilhelm Janssons Namen erschienenen Drucke zugehören, sondern zugleich auch, wie es *J. Aug. Werdenhagen* introd. in omnes respubl. (Amst. Gu. Blaeu, 1632. 16. mit demselben Zeichen) angibt, daß auf diesem frühern Drucke befindliche Zeichen, welches eine aus den Wolken hervorragende Hand vorstellt, die eine Wage hält, in deren linken Schale eine Himmels- und in der rechten eine Erdkugel liegt. Bei der Schale mit der Himmelskugel, welche tiefer sinkt, ist ein Zettel mit dem Worte: Praestat. Dieses Zeichen, welches in der Regel nur auf seinen frühern Drucken, doch auch bisweilen, wiewol nur selten, auch auf seinen spätern vorkomt, erscheint noch 1619. Im J. 1620 etablirte sich des Buchhändlers Jodocus Hond Schwiegersohn, Johann Jansson, der bisher in Arnheim eine Handlung gehabt hatte, in Amsterdam, und nun mochte es unser Blaeu zur Vermeidung von Verwechslungen gerathner finden, seine Firma deutlicher zu bezeichnen und seinen Familiennamen wieder zu führen. Anfangs nante er sich Guilielmus Janssonius Caesius (so 1625 auf der Epitome historiae Romanae) und auf holländischen Drucken Willem Jansz Blaeuw (so 1627 auf seinem Zeespiegel), bis er später, wo zwischen beiden Handlungen durch ihren Landkarten- und Atlantenverlag eine bisweilen wol etwas feindselige Rivalität

*) Eine Abbildung dieses Bades, so wie des Bades von Niedernau findet man in Eisenbachs Beschr. und Gesch. d. Univ. und St. Tübingen (1822.)

†) S. auch *Grotii* vitae lector. L. I. cap. 9. §. 18.

1) Vgl. Kästner Gesch. der Mathemat. IV, 86. 2) Kästner l. c. 3) *Bailly* hist. de l'astron. moderne II, 32.

4) Mém. de l'acad. des sciences T. VII. Part. I. p. 195. ed. Par., wo aber Picard irrt, wenn er glaubt, im J. 1671 noch mit dem damals längst verstorbenen Blaeu dem Vater gesprochen zu haben, da er seine Nachrichten nur von dessen Sohne Johann erhalten haben kann, vgl. *Montucla* hist. des mathem. II, 318. *Delambre* hist. de l'astron. moderne II, 613. 5) Vgl. *Galilei* opere T. III. Fir. 1718. 4. pag. 427 sq.; nicht ganz richtig ist *Bailly* hist. de l'astron. moderne. II, 137.

eintrat, den Namen Jansson ganz aufgab. Zu gleicher Zeit wählte er auch ein neues Buchdruckerzeichen, nämlich eine Sphäre, zu deren linken Seite die Zeit, und zur rechten Herkules steht, mit der Beischrift **Indefessus agendo** [6]). Auch scheint er um diese Zeit seiner Offizin eine neue Einrichtung und Verbesserung gegeben zu haben, wenigstens sind diese spätern Drucke seinen frühern an Schönheit der Typen vorzuziehen. Die Verbindung, in welcher seine Offizin eben erst in seinem Todesjahre 1638 mit der seines Sohnes, der wenigstens noch 1637 seine Geschäfte für sich allein betrieb, erscheint, mag sich wol blos darauf beziehen, daß sein Sohn einige von der väterlichen Offizin angefangene und durch des Vaters Tod unterbrochene Drucke beendigte [7]). Das technische Verdienst seiner Offizin ist übrigens, sobald man die ihr mit Unrecht beigelegten Johann Jansson'schen Drucke abrechnet, für ein Land nicht besonders hervorstechend, in welchem eben damals die Offizinen der Elzeviers beinahe das Höchste leisteten, was sich nur fodern läßt. Seine kleinern Typen sind sehr ungenügend; schöner sind seine größern, doch können auch diese nicht mit den Elzevierschen Meisterstücken in Vergleichung gestellt werden. Desto ausgezeichnetere Verdienste erwarb er sich aber durch seine Kartensamlungen, welche durch innern Werth und äußeres Verdienst sich weit über die meist verlegene Waare der Jansson'schen Handlung erhoben und das geographische Studium wesentlich befödert haben. Seiner 1637 gestorbenen Gattin [8]) folgte er schon am 21. Okt. 1638 in seinem 67. Lebensjahre im Tode nach, und hinterließ zwei Söhne, Johann, von welchem der folgende Artikel handelt, und Cornelis, welcher mit Johann, als dessen Compagnon er 1640—1642 erscheint, den dritten Band des väterlichen Atlas besorgte, aber bereits 1649 oder 1650 starb.

Wilhelm Blaeu's eigene Schriften und Samlungen sind: 1) **Zeespiegel, inhoudende een korte Onderwysinghe in de Konst der Zeevaert, en Beschryvinghe der Seen en Kusten van de Oostersche, Noordsche en Westersche Schipvaert. Amst. 1627. f.** 3 Theile in 1 Band. Auch ibid. 1643. f. — 2) **Appendix theatri Abr. Ortelii et atlantis Ger. Mercatoris, continens tabulas geographicas diversarum orbis regionum, nunc primum editus cum descriptionibus. Amst. 1631. f.** — 3) **Tweevoudigh Onderwys van de hemelsche en aerdsche Globen. Amst. 1655. 4.** Es muß von diesem Original noch frühere Ausgaben geben. Lateinisch unter dem Titel: **Institutio astronomica de usu globorum et sphaerarum coelestium ac terrestrium, lat. reddita a** ***Mt. Hortensio.*** **Amst. 1634, 40, 52, 55 od. 68. 8.** Französisch: **Institution astronomique de l'usage des globes et sphères célestes et terrestres. Amst. 1642, 58 oder 69. 4.** — 4) **Novus atlas.** d. i. Weltbeschreibung, mit schönen newen außführlichen Landtaffeln in Kupfer gestochen vnd an den Tag gegeben, 6 Bände in Fol. Von den verschiedenen Auflagen führen wir hier der Sicherheit wegen nur die von uns selbst gesehenen an. Der erste Theil Amsterdam, 1634, 41, 45 und 49. Der zweite Theil ibid. 1642, 45, 47 und 50. Der dritte Theil ibid. 1642, 47 und 50. Der vierte Theil ibid. 1646, 48, 49 und 62. Der fünfte Theil ibid. 1654 u. 62. Der sechste Theil ibid. ohne Jahr (1655). Dieser Atlas ist von dem Jansson'schen, mit welchem er leicht und oft verwechselt wird, wol zu unterscheiden. — 5) **Tafelen van de declinatie des Sons ende der vornaemste vaste Sterren,** welche zu Amst. 1625 in 8. erschienen seyn sollen und ein Auszug aus seinem Zeespiegel sind. — 6) **Theatrum urbium et munimentorum,** welches zu Amsterdam 1619 erschienen seyn soll. — 7) vier Briefe an den Prof. Schichard zu Tübingen von den Jahren 1633 u. 34, gedruckt in Ch. F. Schnurrer's Nachrichten von ehemaligen Lehrern der hebräischen Literatur. Ulm, 1792. 8. S. 256 ff.

Blaeu (Johann), der Sohn des Vorigen, war im Anfange des 17. Jahrh. zu Amsterdam geboren, und widmete sich der Jurisprudenz, in welcher er auch die Doktorwürde erlangte, ohne dabei die Unternehmungen und Geschäfte seines Vaters zu vernachlässigen. Nach Vollendung seiner Studien machte er eine Reise nach Italien, und errichtete sodann zu Amsterdam eine eigne Offizin, welche wir bereits 1637 thätig finden. Seine Geschäfte bezogen sich, wie die seines Vaters, zunächst auf den Druck und Verlag geographischer und topographischer Werke und Landkartensamlungen; aber er gab ihnen eine Ausdehnung, durch welche es ihm gelang, wenigstens in diesen Fächern vor der mit ihm rivalisirenden Janssonschen Handlung einen Vorrang zu gewinnen, welcher ihn für seine Zeit rühmlichst auszeichnet. Er begann seine Arbeiten mit der Theilnahme am 1. und 2. Bande des im vorigen Artikel genanten Atlasses seines Vaters, nach dessen Tode er den 3. Band in Verbindung mit seinem Bruder Cornelis, welcher zugleich in den Jahren 1640—42 an Johann's Offizin Theil hatte, so wie nach Cornelis Tode die übrigen Theile allein lieferte. Bereits während dieser Arbeit beschäftigte er sich mit den Vorbereitungen zu einer weit größern und schönern Landkartensamlung, welche zuerst mit lateinischem Texte im J. 1662 unter dem Titel **Atlas major** erschien, und zur allgemeinen Verbreitung geographischer Kentnisse ungemein beigetragen hat. Dieser Atlas übertraf an Sorgfalt, Genauigkeit und relativer Richtigkeit alles, was man bis dahin in dieser Art gehabt hatte, und verdient noch jetzt wegen der ungemeinen Sauberkeit des Stichs und der ganzen Ausführung mehr Beachtung, als ihm in neuerer Zeit zu Theil geworden. Die sehr sorgfältig, bisweilen selbst prächtig, obwol nicht selten etwas überladen und grell illuminirten Exemplare desselben sind als Altenstücke zur Geschichte des damaligen Bücherluxus merkwürdig, und Blaeu scheint der vorzüglichste Urheber und Beförderer der seit dieser Zeit bis zu Ende des Jahrhunderts in Holland so üblichen reichen Illuminirung von Kupferwerken gewesen zu seyn. Zu gleicher Zeit beschäftigte ihn der Plan eines allgemeinen topographischen Kupferwerks von dem ausgedehntesten Umfange, welches er mit dem **theatrum urbium Belgicae** begann. Wie er in der

6) Eins der ersten Bücher, auf welchen sich dieses Zeichen findet, ist *Hug. Grotii* Grollae obsidio. 1629. fol. 7) *J. Meursii* historia Danica und *Guilielmus Auriacus* beide apud Guil. et Joannem Blaeu. 8) *Pt. Cunaei* epistolae. LB. 1732. 8. pag. 310.

Vorrede zu dem ebengenanten Werke berichtet, sollte auf die holländischen Städte Italien in zwei Bänden folgen, dann Spanien, hierauf die spanischen und holländischen Besitzungen in West- und Ostindien in 3 Bänden, und nach diesen Frankreich, England, Schottland, die scandinavischen Reiche, Polen, Rußland und Griechenland. Teutschland dagegen wollte er übergehen, weil über dieses bereits der teutsche Merian ein besonderes Werk geliefert habe. Er sparte weder Mühe noch Kosten, sich von allen Orten her Originalzeichnungen zu verschaffen, und rühmt in dieser Hinsicht vorzüglich die thätige Beihilfe, welche ihm der Bolognesische Gelehrte Karl Emanuel Bizzani bei Italien geleistet habe. Die Kupfer in den erschienenen Bänden (denn leider verhinderte ihn der Brand seiner Offizin an der Ausführung des ganzen Werks) sind ungemein sauber und zum Theil von wahrem Kunstwerth, vorzüglich die im theatrum Sabaudiae. Wie groß und umfassend indessen alle diese Unternehmungen waren, so wußte er doch noch Zeit für andere Spekulationen zu gewinnen. Die holländischen Buchhändler waren damals, durch die tolerante Verfassung und die weitverbreiteten Handelsverbindungen des Stats, so wie durch die technische Vollkommenheit ihrer Druckeroffizinen begünstigt, die industriösesten in ganz Europa. Unter erdichteten Firmen druckten und debitirten sie Bücher, welche überall auf das strengste verboten waren, lieferten Nachdrücke klassischer Werke anderer Nationen, die an Sauberkeit und Korrektheit in der Regel die Originalausgaben übertrafen, ja sie beschäftigten sich wol auch mit dem Drucke und Verlage solcher Werke, welche, durch Sprache, religiöse und politische Grundsätze und durch besondern Zweck und Bestimmung ihrem Lande fremd, lediglich im Auslande ihren Absatz finden konten. Man weiß, wie mannigfaltige und glückliche Geschäfte dieser Art die Elzeviers machten. Auch Blaeu gehörte unter die Zahl dieser Spekulanten. Obgleich nach der äußern Confession dem reformirten Lehrbegriff zugethan, war er doch im Herzen ein warmer Freund der katholischen Kirche und ein großer Gönner katholischer Geistlichen. Er müßte kein Holländer gewesen seyn, wenn er nicht darauf eine neue Spekulation zu gründen gewußt hätte. Wirklich druckte und verlegte er unter der Firma eines unbedeutenden Kölnischen Buchhändlers, Jodocus Kalcovius, eine Menge Missale und Breviarien, so wie mehre andere Werke katholischer Schriftsteller, z. B. des Leo Allatius und Bartoldus Nihusius, mit welchen er ein sehr einträgliches Geschäft trieb, ob man ihm gleich deshalb nicht alle Drucke beilegen darf, die unter der Firma Kalcovius erschienen, da letzterer eine wirkliche Person und auch seinerseits nicht unthätig war, obwol seine unsaubern und schlechten Drucke sich von den Blaeu'schen auf den ersten Anblick unterscheiden [9]). Daher erbot sich Blaeu auch zur Übernahme der Acta Sanctorum, als sich der bisherige Drucker und Verleger derselben, Meursius zu Antwerpen, nach Beendigung des Monats März von denselben lossagte. Wirklich begann auch der Druck des ersten Bandes vom Monat April in seiner Offizin; aber kaum war der erste Tag dieses Monats und der größte Theil des zweiten abgedruckt, als der Brand seiner Druckerei alle bereits fertigen Bogen vernichtete, und die Bollandisten nöthigte, einen andern Unternehmer zu suchen, der sich ihnen in dem Antwerpischen Buchhändler Enobbarus darbot [10]). Auf gleiche Weise bediente sich Blaeu auch der Firma Cornelius von Egmond zu Köln, unter welcher er *Ant. Sanderi* Flandria illustrata (1641—44. II. f.) druckte und verlegte [11]). Auch scheinen einige Schriften des Nihusius, welche zu gleicher Zeit unter Egmond's Firma erschienen, der Blaeu'schen Offizin anzugehören, da dieser etwas später unter Kalcovius Firma auch andere Schriften dieses Gelehrten druckte. Indessen darf man ihm nicht alle unter Cornelius von Egmond Namen (wenn gleich offenbar in einer holländischen Offizin) gedruckte Werke beilegen, da mehre derselben, z. B. mehre Schriften des Jesuiten Drexelius, in die Jahre 1630—34, also für Blaeu zu früh, fallen. Auch ist noch zu untersuchen, ob von den holländischen Drucken unter der Firma Balthasar von Egmond zu Köln (z. B. die kleinen saubern Taschenausgaben der Vulgata von 1666, 70 und 82), ihm etwas wirklich angehört. Durch alle diese Geschäfte und Spekulationen hatte sich Blaeu ein ansehnliches Vermögen erworben, und seine Offizin war eine der bedeutendsten in Amsterdam [12]). Sein Druckerzeichen mit dem Motto: Indefessus agendo, war dasselbe, welches auf den spätern Drucken seines Vaters erscheint. Ein Verzeichniß seiner bis dahin gelieferten Drucke und Karten enthält der Catalogus librorum et tabularum geographicarum et hydrographicarum, nec non globorum et sphaerarum armillarium, quos excudebat *J. Blaeu*. Amst. 1655 und 61, 8. Der besondere Katalog seines Sortiments, welcher sich freilich mit dem der Elzeviers nicht messen kann, hat den Titel: Catalogus librorum omnium facultatum et variarum linguarum, qui in officina J. Blaeu venales reperiuntur. Amst. 1651. 8. Wie alle damaligen holländischen Buchhändler, machte er auch

9) *Papebrochii* responsio ad exhibitionem errorum P. Sebastiani a S. Paulo T. II. p. 105. welchem mit Blaeu persönlich bekantem Mann hierin mehr Glauben beizumessen ist, als der im Catal. bibl. *E. Sal. Cypriani*. Lips. 1733. 8. p. 670. aus der mündlichen Versicherung des Amsterdamer Buchhändlers Waesberge mitgetheilten Nachricht, daß diese angeblichen Cölnischen Drucke den Waesbergen [oder eigentlich den Janssons] angehörten.

10) Acta SS. Mai. T. VII. in vita Henschenii §. VI. num. 22. 11) Dies lehrt sein eignes Geständniß in der zweiten Vorrede seines theatrum urbium Belgicae: Et hoc monendus es, *apud me* de Flandria bina *extare* volumina, tertium *parari*, quorum auctor Ant. Sanderus: egregium sane opus. *Idem* de Hollandia *molior* non minus accurata singulorum descriptione. 12) Joly, der sie im J. 1646 sahe, macht uns schon damals folgende Beschreibung von ihr: J'allai voir (27. Août 1646) l'imprimerie de Blaeu, que l'on tient pour la plus belle de toute l'Europe. En effet il y avait dix presses qui travaillaient incessamment dans une longue salle basse, à un des bouts de laquelle il y a un cabinet pour les hommes de lettres et pour les correcteurs, et à l'autre sont serrées toutes ses planches de géographie et de figures.... il y a aussi là-dedans toute sorte de caractères et même des langues orientales, lesquels il fait fondre chez lui. (Also auch eine eigne Schriftgießerei). Sur cette salle est son magazin de pareille longueur. (*Joly* voyage à Munster. Par. 1670. 12. p. 116). Und wie weit größere Ausdehnung mochte die Offizin bis zum Jahre 1672 erhalten haben!

auswärts bedeutende Geschäfte, und daß er bereits 1663 auch zu Wien eine Handlung gehabt habe, besagt das Kaiserl. Privilegium vor seinem theatrum Italiae. Aber seine ganze Offizin, ein großer Theil seines Verlags und fast die sämtlichen Platten zu seinen geographischen und topographischen Werken wurden in der Nacht des 22. Febr. 1672 [13]) der Raub eines wüthenden Brandes, den der Amsterdamer Pöbel als göttliche Strafe dafür betrachtete, daß seine Presse zur Verbreitung so vieler katholischen Bücher beigetragen habe. Dieser Schlag traf den thätigen Greis hart, und vereitelte ihm mit einem Male die meisten seiner nur zum Theil ausgeführten Pläne und Entwürfe. Er scheint ihn nicht lange überlebt zu haben und bereits um 1680 gestorben zu seyn. Neben den Geschäften seines nächsten Berufs verwaltete er auch mehre Ämter im Rathskollegium zu Amsterdam, dessen Mitglied er 1651 wurde, aus welchem er aber in Folge der Veränderungen, welche am 10. Sept. 1672 mit diesem Kollegium vorgenommen wurden, wieder heraustrat. Er hinterließ drei Söhne, Johann, Wilhelm und Peter, von welchen der erstere und letztere die väterliche Offizin wieder erweckte und ungefähr von 1682—1700 mit Auszeichnung fortführte, der mittlere, Wilhelm aber 1667—72 Mitglied des Amsterdamer Rathskollegiums war, aus welchem er zu gleicher Zeit, wie sein Vater, auszutreten veranlaßt wurde.

Johann Blaeu's eigne Samlungen sind: 1) **Novum ac magnum theatrum urbium Belgicae regiae et foederatae.** Ohne Ort und Jahr (Amst. 1649.) Fol. 2 Bände. — 2) **Atlas major seu cosmographia Blaeuiana, qua solum, salum, coelum accuratissime describuntur. Amst. 1662. gr. f.** 11 Bde. Hier ist blos die Geographie enthalten. Laut der Vorrede sollten noch folgen **harmonia macrocosmica, hydrographia** und **uranographia**, von welchen die letztere mit Bemerkungen von Tycho Brahe ausgestattet seyn sollte. Sie sind aber nicht herausgekommen, und man fügt daher die im Janssonschen Verlag und in völlig gleicher Gestalt erschienenen beiden Bände bei: ***And. Cellarii*** **harmonia macrocosmica. Amst. 1661. gr. fol.** und: **L'atlas de mer ou monde aquatique. Amst. 1667. gr. f.** — 3) **Le grand atlas ou cosmographie Blaviane, en laquelle est exactement descritte la terre, la mer et le ciel. Amsterdam. 1663. gr. f.** 12 Bände. Nicht blose Übersetzung, sondern mit manchen Weglassungen und Vermehrungen. Frankreich ist so vermehrt worden, daß es zwei Bände füllt: daher die Mehrzahl eines Bandes bei dieser französischen Ausgabe. — 4) **Atlas mayor, geographia Blaviana, que contiene las cartas y descripciones de todas las partes del mondo. Amst. 1659—72. f.** 10 Bände. Die seltenste Ausgabe des Atlas, weil die ganze Auflage der eben erst beendigten letzten Theile, bis auf sechs Exemplare, in den Blaeu'schen Magazinen verbrante. — 5) **Theatrum civitatum et admirandorum Italiae. Amst. 1663. gr. f.** 2 Bde. — 6) **Theatrum civitatum et admirandorum Neapolis et Siciliae regnorum. Amst.** ohne Jahr, **gr. f.** — 7) **Theatrum statuum Sabaudiae ducis, Pedemontii principis, Cypri regis. Amst. 1682 gr. f.** 2 Bände. — 8) **Nouveau théâtre d'Italie. Amst. 1704. gr. f.** 4 Bände. Auch **Haye, 1724. gr. f.** 4 Bände. Auch mit lateinischem Text: **Novum Italiae theatrum Hag. Com. 1724. gr. f.** 4 Bände. Sind blos neue Abdrücke der Platten in **num.** 5 u. 6. — 9) **Théâtre des états de Savoye et du Piémont (traduit par** ***Jac. Bernard*****), Haye 1700. gr. f.** 2 Bände. Auch **ibid. 1725. gr. f.** 4 Theile in 2 Bänden. Auch mit lateinisch. Text: **Novum theatrum Pedemontis et Sabaudiae. Hag. Com. 1726. gr. f.** 4 Theile in 2 Bänden. Ebenfalls blos neue Abdrücke der Platten in **num.** 7 [14]). (*Ebert.*)

Blafards, s. **Albinos.**

BLAFFERT, Blappert (Blaffardus), Plappart (Assis und dicker Plappert Assis duplex in schweizerischen Diplomen), der Name einer Silbermünze, die in der Mitte des 15. Jahrhunderts in der Schweiz, Elsaß und mehren angränzenden Ländern im Umlauf war und noch jetzt im Baselschen sich erhalten hat. Daß auch in Sachsen Blapperte, oder wie man in der Schweiz von jeher sagte, Plapperte gebräuchlich gewesen seyn, läßt sich nicht erweisen. Der Name, der vom Niederteutschen blaf abgeleitet wird, mag, wie so vieles ähnliche, vom Volke ausgegangen seyn. Früher noch als in Nürnberg, wo seit 1428 Blafferte vorkommen (m. s. Köhlers Münzbelustigungen Th. VII. S. 204.), gibt es Plapparte in Bern 1421, in Zürich und Basel, die nach Hallers schweiz. Münz- und Medaillenkab. II. S. 3. schon im J. 1424 nach einem Übereinkommen mit dem Landvogt von Elsaß zu 20 auf den rhein. Gulden ausgeprägt werden sollten. Nach der damaligen Festsetzung sollten zu 15 Loth feinen Silbers 1 Loth Kupfer genommen werden, woraus 145 Plappert oder 73 Gros zu münzen wären. Späterhin änderte sich dies Verhältniß, namentlich 1513, wo festgesetzt wurde, daß 119 auf eine Mark gehen sollten. 1638 wurden so viele Pl. in Basel geprägt, die größtentheils nach Zürich gingen, daß dieser Stand Beschwerde führte, und Basel, außer einem Verbot an seinen Münzmeister, im Schlagen dieser Münzart fortzufahren, auch die dorthin gegangenen zurückfoderte. Damals mag der Name Ky-Plappert mit dem sich die Bewohner dieser Kantone belegten, aufgekommen seyn, ein Name, der blutige Fehden herbei zu führen drohte. — Jetzt gibts in der Schweiz nur noch zu Basel Plapperte (Zürich und Fryburg hatten früher auch welche) die zu 6 Rappen oder 18 Hellern das Stück (etwa 8 pf. Conv.) gerechnet werden. (*Hase.*)

13) Nach Heinsius Bericht in Epp. claror. Belgor. ad Magliabech. T. I. p. 164. Dagegen Papebroch in vita Henschenii vor den actis SS. Mai. T. VII. §. VI. num. 22. die Nacht nach dem 23. Februar nent.

14) Die Hauptquellen über die Blaeus sind *Vossius* de scientiis mathemat. cap. XLV. §. 40. operum T. III. pag. 151. *Idem* de philol. cap. XI. T. III. p. 53. u. *Foppens* bibl. Belgica, I. 408 u. 582. Spätere Nachrichten finden sich in *Maittaire* annal. III, 822 f. (Baumgarten) Nachrichten von einer Hall. Bibl. IV, 312. VII, 364 ff. 374. Biographie univers. IV, 550. Wie weit Besseres und Vollständigeres würden wir aber wissen, wenn endlich einmal die holländischen Gelehrten anfingen, sich um die beispiellos vernachlässigte Literaturgeschichte ihres Vaterlandes mehr zu bekümmern.

BLAGAY, in dem türkischen Kroatien, auf dem rechten Ufer der Sanna gelegen, hat eine zerstörte, von Baboneg Ursinus, Grafen von Wodicha, im J. 1249 erbauete Bergveste, von welcher seine Nachkommen ihr Prädikat entlehnen, daher sie als das Stammhaus der noch in Krain blühenden Grafen Orsini von Blagay anzusehen ist. Graf Stephan von Gorieza *), ein Ursiner, aus der Linie von Vicovaro, unweit Tivoli, soll der anhaltenden Fehden in seinem Vaterlande müde, sich an den Hof König Emmerichs von Ungern gewendet, und von diesem, der, von Italiänern erzogen, die Italiäner werther hielt, als die eigenen Landsleute, mit der Grafschaft Wodicha (die große Herrschaft Wutchin, in dem Verötzer Komitat?) beschenkt worden seyn **). — In den folgenden Zeiten erscheinen die Grafen von Blagay jederzeit unter den größten Baronen Kroatiens, und als die steten Nebenbuhler der Gussich von Corbavien, der Subich von Berbir, der Frangipani von Modrusch. Um die Mitte des 14. Jahrh. theilten sie sich in zwei Linien, deren jüngere sich nach ihrem Wohnsitze, der Burg Krupa, auf dem rechten Ufer der Unna, unweit Bihacz, nante. Diese Grafen von Krupa waren, durch die Lage ihrer Güter, mit den Frangipani in beständige Fehden verwickelt; dem Unterliegen nahe, riefen sie die Türken, die in Bosnien muthig zu werden anfingen, zu Hilfe, (um 1400). Sie veranlaßten hiedurch den ersten türkischen Einfall in Kroatien, der so schrecklich war, daß noch heute die Kroaten die Verblendung des Grafen von Krupa, das Übermaß von Leiden, so er über sich, seine Familie und sein Volk gebracht, besingen.

Die ältere Linie, in Blagay, war dem Sturme entgangen, und während die Grafen von Krupa in der Geschichte verschwinden, wuchs mit jedem Jahre der Grafen von Blagay Reichthum und Macht. Sie beherrschten den größten Theil des Landes, jenseit der Unna, und bezogen daraus ein jährliches Einkommen von 120,000 Dukaten ***), beinahe doppelt so viel, als die Burggrafen von Nürnberg aus dem Fürstenthum ob und unterhalb des Gebirgs. Mit dem Falle von Jaicza (1528) war auch Kroatien verloren, erbleichte der Glücksstand des Hauses Blagay. Sechszehn Jahre früher, 1512, hatten die Türken bereits Blagay genommen, ausgeplündert und zerstört, dafür aber wurden sie von dem Grafen Gregor hart gezüchtigt, und neuerdings erhob sich die Stammburg aus ihren Ruinen. Nachdem der Erbfeind sich aber in Jaicza festgesetzt, wurde der Kampf von Tag zu Tag ungleicher. Die Blagay'schen Schlösser Kastanicha, Magbych, Baschya, Strabencha, Banyanie, Dulaina Jamnicha, Gradech, Dobonech, Zatathneck, Bruma u. a. gingen allmälig verloren, und Blagay selbst war hiedurch von aller Verbindung mit der Christenheit abgeschnitten. Lebens- und Vertheidigungsmittel konten nur unter starker Bedeckung eingebracht werden, alle Gefälle wurden durch den Krieg verzehrt, und mit jedem Tage schwand die Hoffnung einiger Besserung. Da trug Graf Stephan der Landschaft in Krain seine Burg an (1545), um sie in das eben damals entstehende Gränzsystem aufzunehmen; von der Landschaft abgewiesen, übergab Stephan die Veste den Flammen, und, glücklicher als Zriny, entkam er nach Krain. Hier erkaufte er, mit den Überresten seines Reichthums, das Ländlein Gottschee (1547), und selbst dahin verfolgte ihn der Türken Wuth. Sein Sohn, Graf Franz II., diente in Polen gegen die Moskowiter, und Sigismund August hatte kaum einen unternehmendern und glücklichern Feldherrn. Die großen Erwerbungen, die Franz II. in Polen gemacht, kamen jedoch nicht auf seine Erben, und auch die Gottschee ging verloren. Dafür besitzen die heutigen Grafen Weißenstein, in dem Neustädter Kreise Krains, und Kroiseneck, unweit Laybach.

Übrigens ist unser Blagay, in dessen Nähe ein warmes Bad und ein treflicher Säuerling entspringen, nicht mit Blagay unweit der Hatina, in dem Umfange des Szluiner Gränzregiments, zu verwechseln ****). (*v. Stramberg.*)

BLAGODAT, ein an Eisenerz überaus reicher Berg in dem Werchoturischen Kreise der russ. Statthalterschaft Perm, 18—20 Meil. von der Kreisstadt Werchoturinn. Die an Erz reichsten Theile dieses Eisenbergs, sind die nördl. und südl. Gehänge desselben. Seine senkrechte Höhe über dem Wasserspiegel der Kuschra ist durch geometrische Messungen auf 76 Klafter gefunden worden. Herrmann †) nimt an, daß der Blagodat seit seiner Entdeckung im J. 1735 wenigstens alle Jahre 120,000 Ctn. Erz geliefert habe. Er versieht 8 Hüttenwerke mit Eisenerz. — Dazu gehört die 1746 angelegte, Barantschinskische Eisenhütte am Bache Barantscha, unter dem Jekaterinenburgschen Bergamte mit mehr als 100 Arbeitern. (*J. C. Petri.*)

BLAGRAVE (John), ein gelehrter Mathematiker Englands, geb. in Berksh. gegen die Mitte des 16. Jahrh. und gest. zu Reading am 9. Aug. 1611., machte sich durch einige zu seiner Zeit nützliche, jetzt aber besonders im Auslande vergessene mathematische Werke, besonders über Instrumente, noch mehr aber durch wohl berechnete Stiftung, aus seinem Vermögen nicht nur für seine Familie, sondern auch für arme Dienstboten und Witwen verdient. (*H.*)

BLAIN, ein Marktfl. am Isac, im französ. Dep. Niederloire, Bez. Savenai. Seine Bewohner (an 1900), unterhalten Gerbereien, Märkte und Viehhandel. (*Hassel.*)

BLAINVILLE (de), ein reformirter Franzose aus der Picardie, floh bei der Widerrufung des Edikts von Nantes 1686 nach Holland. Hier wurde er 1693 dem Gesandten der Generalstaten am Hofe zu Madrid als Gesandtschaftssecretär zugegeben. Nach einem vierjährigen Aufenthalte in Spanien, begab er sich nach England,

*) Wahrscheinlich ist Gorieza in dem Ober-Zagorianer-Bezirk und Kreztellenzer-Distrikt der Waraßdiner Gespanschaft gemeint. **) So erzählt wenigstens die Bestätigungsurkunde, welche König Andrews II. dem Stephan II. und Baboneg Stephans I. Söhnen, über Wodicha ausstellte 1218. ***) Diese Angabe wird denen, welche das heutige türkische Kroatien kennen, unglaublich erscheinen. Zum Glücke wird es durch einige andere Notizen erweislich, daß Illyrien im 15. Jahrh. auf einer ungleich höhern Stufe von Bildung und Wohlstand sich befand, als wir gewöhnlich annehmen.

****) Vgl. Rosa Ursina in Provinciis Austriacis florens, sive illustrissimae et antiquissimae familiae Romanae Ursinae Genealogia. Auct. Joa. Lud. Schonleben. Labacl, 1680 fol. †) In s. Beschr. des Uralgebirges und der statist. Übersicht von Rußland.

und begleitete 1705 zwei junge Engländer auf der sogenannten großen Reise durch Europa. Er brachte auf dieser Reise 4 Jahre zu, und führte über dieselbe ein sehr lehrreiches Tagebuch, das erst lange nach seinem Tode gedruckt wurde, unter dem Titel: Travels through Holland, Germany, Switzerland, but specially Italy; by the late Mr. de Blainville; translated from the authors own manuscript, never yet published, by Dr. Turnbul and Will. Guthrie and Lockmann (eigentlich Lochmund von Bremen). Lond. 1742. Vol. III. 4. ib. 1743 — 45. Vol. III. 4. teutsch, mit Anmerk. von J. T. Köler. Lemgo 1764 — 66. 3 Bde. gr. 4. Ein 4r. u. 5r. Bd., Zusätze enthaltend, und ebenfalls von Köler aus dem Engl. übersetzt, erschien 1767. Blainville verband mit einer guten Kentniß alter und neuer Sprachen, einen gebildeten Geschmack, Beobachtungsgeist und Beurtheilungskraft, und sein Werk ist in einem vorzüglichen Grade angenehm und lehrreich geschrieben †). (*Baur.*)

BLAIR (Patrick), ein geborner Schotte aus Dundee, Arzt zu Boston in Lincolnshire in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. *). Durch seine Botanic essays Lond. 1720. 8., erwarb er sich große Verdienste um die wissenschaftliche Pflanzenkunde, besonders um die Lehre vom Geschlecht und von der Befruchtung der Pflanzen. Jenes suchte er darzuthun, und die materialistischen, unwahren Erklärungen, welche damals durch Moeland und Geofroy eingeführt waren, zu widerlegen. Auch erstreckten sich seine Untersuchungen auf den Werth der Systeme, wo er dem Seb. Vaillans und Ant. Jussieu Gerechtigkeit widerfahren läßt, indem sie Tourneforts System verbesserten **). (*Sprengel.*)

BLAIR (John), Rector der Westminsterschule, studirte zu Edinburg, kam als Unterlehrer nach London, wurde 1755 Mitglied der königl. Societät, und 1761 der antiquarischen Gesellschaft daselbst, begleitete 1763 den Herzog von York, den er in der Mathematik unterrichtet hatte, auf seinen Reisen auf dem Festlande, war zuletzt Rector der Westminsterschule, und starb den 24ten Jun. 1782. Von anerkantem Werth, und die frühern Arbeiten weit übertreffend, sind seine reichhaltigen, zweckmäßig angeordneten, und mit gelehrtem Fleis bearbeiteten synchronistischen Zeittafeln: Chronology and history of the world from the creation to the year of Christ 1753. illustrated in LVI. tables. Lond. 1754. fol. Ed. II. 1756. Ed. III. mit 14 geographischen Karten vermehrt, 1768; auch 1790 und 1816. Fol. französisch, mit Fortsetzungen bis 1795 von Chartreau, Paris 1795. 4. teutsch, verm. u. fortges. bis auf Leopold II. von (H. Jos.) Watteroth. Wien 1790. 2 Th. Querfol. Die meiste Befriedigung gewähren diese Zeittafeln in der alten Geschichte, in welcher der Verfasser Usher folgt; im Mittelalter und in der neuen Geschichte ist er manchmal ungenau. Von geringem Werth sind die aus seinem Nachlasse erschienenen Lectures on the canon of the scriptures, comprehending a dissertation on the septuagint version. London 1785. 4. *). (*Baur.*)

BLAIR (Hugh), Professor der Beredsamkeit und Prediger zu Edinburg, geb. daselbst den 7. April 1718. Er war ein Abkömmling des Geschlechts der Blairs auf Blair, das zum ältesten Adel in Ayrshire gehörte, und hatte einen angesehenen Kaufmann zum Vater. Von diesem sorgfältig erzogen und zum geistlichen Stande bestimt, besuchte er seit seinem 14. Jahre die Vorlesungen auf der Hochschule seiner Vaterstadt, und zeichnete sich durch sein Streben nach einer universellen wissenschaftlichen Ausbildung seiner vorzüglichen Talente vor den meisten Studirenden rühmlich aus. Da ihm in allen Prüfungen die vortheilhaftesten Zeugnisse ertheilt wurden, da man seine ersten Predigten, die er in Edinburg hielt, mit Beifall hörte, und da ihn auch sein sittliches Betragen vor Vielen empfahl, so wurde ihm schon 1742 die Landpredigerstelle zu Collesa, in der Grafschaft File anvertraut. Kaum war ein Jahr verflossen, so erhielt er einen Ruf an die Kirche von Canongate in Edinburg, 1758 aber die erste Pfarrstelle daselbst, von der Universität zu St. Andrews die theologische Doctorwürde, und 1761 das Lehramt der Beredsamkeit und schönen Literatur zu Edinburg, welches der König erst damals auf das Begehren des Lord Kaimes (oder Heinrich Home) und David Hume, neu errichtete. Diese beiden berühmten Männer, desgleichen Ferguson, Adam Smith und Boswell, waren, nebst dem berühmten Geschichtschreiber Robertson, seine vertrautesten Freunde. Sie schätzten seine Gesellschaft sehr hoch, und keiner von ihnen gab ein Werk heraus, ohne es ihm zuvor zur Durchsicht überlassen zu haben, da sie seinem Urtheile trauen konten. Da er seinem Freunde Robertson, mit dem er gemeinschaftlich geistliche Gerichtssachen besorgte, in der Würde des Principals der Universität nachfolgen sollte, so verbat er sich dieselbe seines hohen Alters wegen, welches ihn auch bewog, sein doppeltes Lehramt 1783 niederzulegen. Im J. 1796 nahm er noch nahen Antheil an der Stiftung einer mildthätigen Gesellschaft für Söhne der Geistlichen von der schottländischen Kirche, und hielt vor derselben eine vortrefliche Rede: The compassionate beneficence of the Deity. Sehr ausgebreitet war sein Briefwechsel in ganz Großbritannien, nicht nur mit Gelehrten, die ihn häufig bei ihren Arbeiten zu Rathe zogen, sondern auch mit Personen aus allen Ständen, die bei ihm in Angelegenheiten des Gewissens oder im Leiden Belehrung oder Trost suchten. Er starb am 27. Decemb. 1800, nach einer kurzen Krankheit, im vollsten Besitz seiner Geisteskräfte, und im Genuß einer allgemeinen Verehrung, die sich auf

†) Sein Leben bei s. Reisen, und von diesen s. Götting. gel. Anz. J. 1742. S. 801. J. 1764. S. 1245. J. 1765 S. 485 u. 1152. J. 1766. S. 985. Allg. d. Bibl. 2 Bd., Abth. 300. 3r. Bd. 2. Abth. 295. Erlang. gel. Ann. 1765. 138.

*) Geburts- und Todesjahr sind unbekant; leztres fällt ungefähr um 1730. **) Außer den obigen bot. essays lieferte er noch andere naturhist. und medizin. Schriften; in den Philos. transact. finden sich von ihm 2 Aufsätze über die Knochen und das Gehörorgan der Elephanten, nachdem er 1706 einen in seiner Gegend gestorbenen Elephanten secirt hatte. Vgl. *Du Petit Thouars* in der Biogr. univ. T. IV. (*H.*)

*) Biogr. britann. Biogr. univ. T. IV. *Meusel* bibl. hist. Vol. I. P. I. 251. Wachlers Gesch. d. hist. Forsch. 2. Bd. 2 Abth. 617. Döderleins theol. Bibl. 3 Bd. 12 St. 881.

seine ausgezeichneten Verdienste und auf die Würde seines moralischen Charakters gründete. Schottland hat im Laufe des 18. Jahrh. nur wenige Männer erzeugt, deren Ruf sich so weit verbreitet hätte, und deren Verdienst so einstimmig anerkant worden wäre, als es bei Blair der Fall war. Als Kanzelredner hat er in seinem Vaterlande Epoche gemacht, und die wohlthätigste Reformation bewirkt, denn was man zu seiner Zeit in den schottischen Kirchen gewöhnlich zu hören bekam, war ein wenig erbauliches Gemische von Gemeinplätzen und unfruchtbarem Mysticismus. Er unterschied sich von solchen Lehrern, so wie überhaupt von den engländischen Predigern, durch einen sehr glücklichen Verein von Licht und Wärme. Selbst die Vorträge der besten unter ihnen gleichen bei weitem mehr philosophischen Abhandlungen, als erbaulichen Reden. Zwar ist auch in Blair's Predigten die Bewegung und Rührung des Gemüths nicht das Hauptverdienst; aber man merkt es ihm überall an, wie sehr er selbst von der Wahrheit und Wichtigkeit seines Gegenstandes durchdrungen ist, und die sanfte Wärme seines eigenen Herzens theilt sich dem Hörer und Leser mit. Die Dogmen wußte er sehr fruchtbar für die Kanzel zu behandeln, immer aber so, wie es einem Manne gebührte, der zugleich eifriger Geistlicher der bischöflichen Kirche und Professer der Beredsamkeit war. Von Natur hatte er eben keine vortheilhafte Stimme, aber seine Aussprache war deutlich und voll, und seine Deklamazion langsam und vernehmlich, ohne leblos und schreiend zu seyn. Selbst, nachdem er schon das siebenzigste Jahr zurückgelegt hatte, schien er noch der vorzüglichste Kanzelredner in Edinburg zu seyn, und alle, die ihn hörten, erklärten seinen Vortrag für musterhaft. Das größte Publikum in und außer England fanden seine gedruckten Predigten, in denen man, auch abgesehen von ihrem innern Werthe, sehen kann, was für einer feinen Politur eine sonst so unmusikalische lispelnde und verbissene Sprache, als die engländische ist, unter der Feder eines Meisters empfänglich werden kann: Sermons. Lond. Vol. V. 1777 sq. 8. *). Davon erschien schon 1796 die 20ste Auflage, und auch nachher beschäftigte sich eine Presse des Verlegers, der für jeden Band ein Honorar von 2000 Pfund Sterl. bezahlte, beständig mit Blair's Predigten. Sie wurden in Irland, Amerika und der Schweiz nachgedruckt, auf mehren Kanzeln in England wörtlich abgelesen, und es gehörte gleichsam zur Mode, diese Predigten gelesen zu haben. König Georg III., der sich dieselben vorlesen ließ, belohnte den Verf. mit einem Jahrgehalt von 200 Pf. Sterl. Vielfachen Nutzen stiftete Blair auch durch seine häufig besuchten akademischen Vorlesungen über Rhetorik und Styl, und sie erregten eine allgemeine Beeiferung, richtig und schön zu schreiben, denn, indem er die Gründe des guten Styls, der Wohlredenheit, der Beredsamkeit aus einander setzte, wurde er selbst Muster. Das Ganze war so richtig gedacht, mit so vieler Klarheit dargestellt, in so passender Sprache vorgetragen, und so sorgsam abgeschliffen, daß er seine Zuhörer unwiderstehlich fesselte. Da seine Vorlesungen sehr häufig nachgeschrieben wurden, und er besorgen mußte, daß sie nach einer fehlerhaften Abschrift bekant gemacht werden möchten, so ließ er sie selbst drucken, unter dem Titel: Lectures on rhetoric and the belles-lettres. Lond. 1783. Vol. II. 4.; 1813. Vol. III. 8. nachgedruckt Basel 1788. Vol. III. 8. **). Auch dieses Werk, das ebenfalls im Original, in Übersetzungen und Nachdrücken, eine Menge Leser fand, und das einen sehr nützlichen Unterricht über allgemeine ästhetische Gegenstände sowol, als besonders über Poetik und Rhetorik enthält, beurkundet den feinen Geschmack und das sichere Urtheil seines Verfassers, und ist in Ansehung der Sprache klassisch. Seine erste schriftstellerische Arbeit war: Critical Dissertation on the poems of Ossian. 1763. 4., franz. im 1 Bd. der Variet. liter. p. 227. teutsch von O. A. H. Ölrichs. Hannov. 1785. 8., und von Denis vor seiner Übersetzung Ossians, die in Hinsicht auf die Schärfe der Kritik, Feinheit des Geschmacks und Schönheit der Diction zu den vorzüglichsten Schriften dieser Art gehört. An dem Edinburgh Review hatte er Antheil, auch übersetzte er zuweilen Einiges zum Behuf des Kirchengesangs. Er hinterließ keine Kinder; eine einzige schöne und geistvolle Tochter war ihm mehre Jahre vor seinem Tode entrissen, und seine Gattin ihr bald nachgefolgt ***). (*Baur.*)

BLAIRIA nante Linné, dem Patrick Blair zu Ehren †), eine Pflanzen-Gattung aus der natürlichen Familie der Ericeen und der vierten Linné'schen Klasse, deren Charakter in dem viertheiligen Kelch, einer gleichen Corolle, vier Staubfäden auf dem Fruchtboden und einer vierfächerigen vielsamigen Kapsel besteht. Alle Arten dieser Gattung wachsen am Kap, und sind von Erica blos durch das Zahlen-Verhältniß unterschieden.

I. Mit stumpfen Antheren.

1. Bl. *ericoides* L., mit hervorstehenden Antheren, vierblättrigem Kelch und drei Bracteen unter demselben, mit behaarten, rundlichen, zu vieren stehenden Blättern, und mit rothen Blüthen, die in Knöpfen stehen (Wendland Saml. 1. T. 25). 2. Bl. *scabra* Willd., mit lanzetförmigen rauh behaarten Blättern, die zu vieren stehen, und keulenförmigen Corollen in Knöpfen (Wendl. Saml. 1. Th. 31). 3. Bl. *fasciculata* Willd., mit lanzetförmigen, scharfen gewimperten Blättern, die zu vieren stehen und aufrechten Blumenknöpfen. 4. Bl. *articulata* L., mit platten angedrückten, zu vieren stehenden Blättern, nickenden Blumen-

*) Teutsch (von Sack und Schleiermacher) Leipz. 1781—1802. 5 Bde. 8. französ. von Froissart, Lausanne 1791. 12. und von dem Abbé von Tressan, Paris 1807. 5 Bd. 8.; auch ins Holländische, Italiänische und Slavonische übersetzt.

) Teutsch, von K. G. Schreiter. Liegnitz 1785—1789. 4 Th. 8. Franz. v. Cantwel. Paris 1797. 4 Th. 8. Weit besser Prevost. Genf 1808. 4. Th. 8. Ital. von F. Soave. Parma bei Bodoni 1801. 3 Bde. 8. Spanisch v. Joh. Munarriz. Madr. 1801. 4 Bde. 8. Holländ. zu Deventer 1789. 3 Bde. 8. *) Sein Leben und Charakter geschildert von dem Dr. Finlayson 1801 vor dem 5ten Bande seiner Predigten. Europ. Mag. 1783. Sept. 1798. April. Englische Miscellen 2 Bd. 1 St. All. Litztg. Intelbl. 1801. N. 92. Der Biograph. 1 Bd. 303—322. Baur's Gallerie histor. Gem. 1 Bd. 45—50. Ebend. Lebensgem. aus dem 18. Jahrhund. 7 Bd. 317—341. Biogr. univ. T. IV. Henke's Religionsannalen, 5 St. 608.

†) Schon früher hatte Houlston eine Pflanzen-Gattung nach ihm genant, da aber Linné diese mit den Verbenen vereinigte, trug er den Namen auf die hier behandelte über. (*H.*)

knöpfen, weiß zottigem Kelche und hervorstehenden Antheren. 5. Bl. *purpurea* L., mit eiförmigen gewimperten, zu vieren stehenden Blättern, hin und her gebogenen Zweigen, aufrechten Dolden und eingeschlossenen Antheren. 6. Bl. *muscosa* Ait., mit rundlichen gewimperten, fein gestielten, zu vieren abstehenden Blättern, behaarten Zweigen, einzelen Blüthen in den Blattachseln, deren Kelche behaart, die Corollen glockenförmig sind, und die Antheren etwas hervor stehen. 7. Bl. *pusilla* L., mit linienförmigen, rauh behaarten Blättern, die zu dreien stehen, und Blüthen in nickenden Trauben. 8. Bl. *pauciflora* Wendl., mit eiförmigen glatten Blättern, die zu dreien abstehen, rauhen Kelchen, die in knopfförmigen Trauben stehen, und glatte keulenförmige Corollen tragen (Wendl. Saml. 2. T. 43).

II. Mit gegrannten Antheren.

9. Bl. *glabella* Willd., mit ablangen glatten Blättern, die zu vieren stehen, und gehäuften Blumen am Ende der Triebe. 10. Bl. *ciliaris* L., mit rundlichen glatten Blättern, die zu vieren stehen, knopfförmigen Blumen, deren Kelch gefranzt und gewimpert, deren Staubfäden eingeschlossen sind. 11. Bl. *dumosa* Wendl., mit rundlichen Blättern, zu dreien und vieren, die angedrückt sind, nickenden Blumendolden am Ende der Triebe, kammförmigen hervorstehenden Antheren. (*Sprengel.*)

BLAIR ATHOL, ein weitläufiges Kirchspiel in der scotischen Grafsch. Perth, mit 1 Villa des Herzogs von Athol, und 2515 Einw. Die Villa heißt Blair Castle, ist stark befestigt, und hat mehre Belagerungen ausgehalten. In diesem Kirchspiele durchfließt der Bruor ein romantisches Thal, worin er mehre Katarakte macht; über dasselbe erhebt sich der 3397 Fuß hohe Ben-Glo. Mehre Alterthümer. (*Hassel.*)

BLAIR GOWRIE, Kirchspiel in der scotischen Grafschaft Perth, und zwar an der großen Heerstraße nach Inverneß. Es hat 1965 Einw., die Leinwand verfertigen und 3 Jahrmärkte halten. (*Hassel.*)

BLAISE, Fluß in Frankreich. Er entspringt im Dep. Obermarne in der Gemeinde Blezy, windet sich durch ein fruchtbares Thal, wo er die Eisenwerke von Cirey, Doulevant, Dommartin le Franc, Tampillon, Montreuil, Brusseval, Buisson, Chatellier und Allichamp speiset, und den Blaiseron und die Maronne an sich zieht, geht bei Eclaron in das Dep. Marne über, und fällt nach einem Laufe von 10¼ Meilen bei Avigny in die Marne. (*Hassel.*)

BLAISE (St.), schönes Pfarrdorf von 154 Häus. und 1020 Einw. im Schweiz. Kanton Neufchatel, am östl. Ufer des Neuenburger Sees, in ausgezeichneter fruchtbarer Gegend, die einen treflichen weißen Wein hervorbringt. Römisches Mauerwerk und hier gefundene Münzen lassen eine römische Niederlassung vermuthen. In der Nähe ist eine Kattundruckerei und die 1766 gestiftete Herrnhuther Töchteranstalt Montmirail. (*Wirz.*)

Blaisois, s. Blois.

BLAISON, ein Marktfl. an der Loire im französ. Dep. Maine-Loire, mit 219 Häus. und 1029 Einw. In der Loire liegt die Insel Blaison. (*Hassel.*)

BLAKE (Robert), ein berühmter englischer Admiral, im August 1599 zu Bridgewater in Sommersetshire geboren, und aus einer geachteten Familie abstammend. Sein Vater, ein Kaufmann, gab ihm eine sorgfältige Erziehung, und ließ ihn zu Oxford studiren, allein die Streitigkeiten zwischen König und Nation führten ihn auf die politische und kriegerische Laufbahn. Er kam 1640 ins Parlament, warb gegen die Royalisten eine Kompagnie Dragoner, kämpfte muthvoll gegen die Feinde und Unterdrücker der Nationalfreiheit, und erwarb sich dadurch den Dank des Parlaments, und das Wohlwollen des nachmaligen Protektors Cromwel. An dem Prozesse gegen Karln I. und an der Hinrichtung desselben nahm er indessen keinen Antheil, misbilligte vielmehr beides. Erst 1649 übertrug ihm, der bisher nur den Landkrieg kante, das Parlament das Kommando einer Flotte, und in kurzem wußte er sich in die ungewohnte und unbekante Rolle mit einer Gewandtheit und Klugheit zu finden, die sein ungemeines kriegerisches Talent vollgiltig beurkundet. Er schlug noch 1649 den pfälzischen Prinzen Ruprecht, der die königliche Flotte kommandirte, verfolgte überall die Partei Karls I., entriß ihr die Inseln, die es noch mit Karln II. hielten, namentlich Scilly und Guernesey, und machte das Parlament zum Herrn des Meers. Sogar den Portugisen und Spaniern trotzte er, die den Prinzen Ruprecht in ihre Häfen aufgenommen hatten, und als 1652 zwischen den Engländern und Holländern öffentliche Feindseligkeiten ausgebrochen waren, bestand er auch gegen die holländischen Admirale Tromp und Ruyter ruhmvoll manchen gefahrvollen Kampf, und erhielt über sie nicht nur Vortheile, sondern sogar entscheidende Siege. Nachdem der Seekrieg mit Holland, den 15. April 1654, für England eben so ehrenvoll geendet als er geführt worden war, erhielt Blake den Befehl, die Ehre der englischen Flagge und den Handel der Nation im mittelländischen Meere, wohin seit den Kreuzzügen kein englisches Schiff gekommen war, zu behaupten, und er entsprach dieser zweifachen Bestimmung aufs ehrenvollste. Er segelte 1655 mit 25 Schiffen an die Küsten von Afrika, griff die Seeräuber unmittelbar in ihren Wohnungen Algier und Tunis an, und zwang sie, durch ein heftiges Bombardement beider Städte, zur Unterwerfung, verbrante vor Tunis 9 türkische Schiffe, und ließ, nachdem er mit 1200 Mann an's Land gestiegen war, 3000 Türken niederhauen. Der Schrecken seines Namens ward nunmehr hinreichend, ganz Italien friedliche Gesinnungen einzuflößen. Der Großherzog von Toskana und die Republik Venedig suchten durch eigene Gesandtschaften mit dem Protektor Cromwel Bündnisse zu schließen, Malta bat um Frieden, und der Papst zitterte im Vatikan. Einem geheimen Befehle zufolge segelte Blake nach Hispaniola, um die Hauptstadt St. Domingo in seine Gewalt zu bringen; allein seine Truppen, die durch einen langen und beschwerlichen Marsch, den sie zu Lande machen mußten, ermüdet, und von Hitze, Hunger und Durst entkräftet waren, wurden von den Spaniern mit großem Verluste nach ihren Schiffen zurück getrieben. Kurz nachher bemächtigte er sich der Insel Jamaika, und 1656 demüthigte er die Spanier, denen das Jahr zuvor der Krieg aus sehr seichten Gründen angekündigt worden war, vor Cadix, wo er ihnen einen Theil der Silber-

flotte wegnahm. Im April 1657 verließ er das mittelländische Meer, und segelte mit 24 Schiffen nach den kanarischen Inseln, um daselbst die von Peru zurückkommende spanische Flotte aufzuheben, die aus sechs Gallionen und zehn kleinern Schiffen bestand. Der spanische Befehlshaber zog sich in den Hafen bei Santa Cruz zurück, und verwahrte seine Flotte mit solcher Vorsicht, daß ihr unmöglich beizukommen war. Blake, welcher deswegen nur auf die Gallionen einstürmte, überwand sie, und ließ sie verbrennen, weil er sie wegen des widrigen Windes nicht mit sich hinwegführen konte. Die Spanier litten bei dieser Gelegenheit an Schiffen, Mannschaft, Geld und Kaufmannsgütern einen sehr beträchtlichen Verlust. Mit Ruhm gekrönt, segelte Blake darauf wieder nach den spanischen Küsten zurück, kreuzte auf der Höhe vor Cadix, kehrte jedoch wegen seiner zerrütteten Gesundheit bald nach seinem Vaterlande zurück, und starb ohne dasselbe zu erreichen, den 17. August 1657, in der Nähe von Plymouth. Cromwel ehrte ihn durch ein prachtvolles Leichenbegängniß, und durch Beisetzung seines Leichnams in der Kapelle König Heinrichs VII. in der Westminsterabtei, in welcher die Könige von England begraben liegen; allein nach der Wiederherstellung der königl. Regirung wurde seine Asche von da weggebracht, und auf dem St. Margarethen-Kirchhofe beerdigt. Blake glänzt in der ersten Reihe der englischen Seehelden; er schuf seinem Vaterlande eine Marine, dergleichen es vorher gar nicht gekant hatte, und begeisterte durch seine Thaten die Engländer so sehr für den Seedienst, daß man von ihm den Anfang jener Größe der englischen Kriegsschiffahrt anrechnen kann, die in unsern Tagen so viel Erstaunen erregt hat. Eine kalte und ruhige Beurtheilung aller Umstände leitete ihn glücklich durch alle Gefahren hindurch, und krönte seine kühnsten Unternehmungen mit einem erwünschten Erfolge. Er war in England der erste, der die alte Weise, von ferne zu streiten, verließ, und seine Nation lehrte, im Feuer und Wasser, gegen Kastelle und die heftigste Kanonade sowol, als gegen Schiffe zu fechten. Streng im Dienste und rauh in seinem Benehmen, sorgte er dennoch väterlich für Soldaten und Matrosen, und da er ihnen nie einen Befehl gab, den er nicht selbst befolgte, so hingen sie ihm mit Liebe und Vertrauen an. Obgleich ein Diener und Werkzeug Cromwels und der Republik, bewahrte er sich dennoch auch die Achtung der entgegengesetzten Partei, und alle englischen Schriftsteller vereinigen sich zu seinem Lobe. Leidenschaftlich eingenommen für den Ruhm seiner Nation, war er großmüthig und so uneigennützig, daß er, der sich so leicht bereichern konte, nur 500 Pf. Sterl. außer demjenigen zurückließ, was er von seinem Vater ererbt hatte. Millionen hatte er den Feinden seines Vaterlandes abgenommen, aber immer gewissenhaft in den öffentlichen Schatz gelegt *). (*Baur.*)

*) *Hume* history of England, Register. *Rapin* hist. de l'Angleterre T. IX. The history of the rebellion and civil wars in England by Edw. Hyde earl of Clarendon. Oxford 1702 — 1704. Vol. III. fol., und die übrigen vornehmsten Schriftsteller über Karl I. und Cromwel, verzeichnet in Spittlers Gesch. d. europ. Staten, 1. Th. 323 ff.

BLAKEA nante Patr. Browne (nat. hist. of Jam. p. 323.) nach einem Mart. Blake von Antigua, einem großen Beförderer der Botanik, eine Pflanzen-Gattung aus der natürlichen Familie der Melastomeen und der eilften Linné'schen Klasse. Der Charakter besteht bei der ersten Art in einem doppelten Kelch; der äußere ist sechsblätterig, der innere einblätterig über der Frucht. Bei der andern Art ist nur ein einfacher fünftheiliger Kelch. Sechs bis neun Corollenblätter. Zwölf bis sechzehn Staubfäden. Sechsfächerige vielsamige Kapsel. 1. Bl. *trinervia* P. Brown. ein Strauch auf Jamaika, mit ovalen dreirippigen, fein in die Quere gestreiften, fast lederartigen Blättern, und einzeln stehenden rosenrothen Blumen (*P. Brown.* l. c. t. 35.). 2. Bl. *triplinervia* Vahl., mit fünfrippigen, eiförmigen Blättern und dreiblüthigen Blumenstielen. (*Aubl.* Guian. 1. t. 210.). In Gujana. 3. Bl. *pulverulenta* Vahl., mit dreirippigen Blättern, den Blüthen in Trauben und einfachen Kelchen. In Südamerika. (*Sprengel.*)

BLAKELY, eine Ortschaft der Grafsch. Mobile, im nordamerikanischen State Alabama. Sie liegt unter 30° 43′ Br. an einem der Mündungsarme des Mobile, dem Tensaw, ist regelmäßig angelegt, und hat 100 Fuß breite Straßen, die aber jetzt erst zum Theile bebauet sind. Da sie das beste Trinkwasser an dieser ganzen Küste besitzt, und einen weit bessern Hafen als Mobile hat, da Schiffe, die selbst mehr als 12 Fuß Wasser brauchen, sicher an ihren Kaien anlegen können, so verspricht sie das Emporium dieses Stats zu werden. Auch hat sie den Handel von Mobile schon größtentheils an sich gezogen (nach Morse und Stoddard). (*Hassel.*)

BLAKENEY, auch wol Snitterly, Dorf in der brit. Grafsch. Norfolk, an einem kleinen Flusse, der dem teutschen Meere zufällt, und dessen Mündung einen Hafen bildet, der mit Holz und Steinkohlen Geschäfte macht; es hat 583 Einw. (*Hassel.*)

BLAMONT, 1) Stadt im franz. Dep. Meurte, Bez. Luneville, 48° 35′ Br. und 24° 20′ L.) an der Vezouse, war einst eine Festung, und wurde durch eine Citadelle beherrscht, die auf einer Anhöhe lag, aber 1636 vom Herzog Bernhard von Weimar geschleift ist. Sie ist jetzt in einem verfallnen Zustande, und zählt etwa 1900 Einw., die sich von der Landwirthschaft nähren. So lange sie unter lothringischer Hoheit stand, führte sie den teutschen Namen Blankenberg. — 2) Marktfl. in dem franz. Dep. Doubs Bez. Besançon an der Glon, mit einem befestigten Schlosse und 400 Einw., einst der Hauptort einer der Herrschaften, welche zu Montbelliard als französ. Lehn gehörte. (*Hassel.*)

BLAMPIN (Thomas), gelehrter Patristiker in der letzten Hälfte des 17ten und dem ersten Jahrzehend des 18. Jahrh., welcher besonders in der Literaturgeschichte der Schriften des heiligen Augustinus sich einen Namen erworben hat, geboren 1640 zu Noyon in der Picardie, und gestorben in der Abtei St. Benoit an der Loire, am 13. Februar 1710. Auch er gehörte zu der Benedictiner-Congregation von St. Maur, und wurde für eins der gelehrtesten Mitglieder derselben zu seiner Zeit gehalten; seine Jugend hatte er zum Theil in der Schule der Jesuiten zu Compiegne verlebt; nach seinem Eintritt in

den Orden der Benedictiner und in die Congregation von St. Maur, widmete er sich anfänglich dem Geschäfte des Unterrichts, und brachte überhaupt während seines ganzen Lebens seine Zeit in Studien und strengen asketischen Übungen zu, wie denn außer seiner Gelehrsamkeit auch sein frommer, in sich gekehrter, demüthiger Sinn gerühmt wird. Er verwaltete mehre Priorate in seinem Orden, zu St. Nicaise in Rheims, zu St. Remi, und zu St. Ouen in Rouen, und wurde auch von seinen Obern gebraucht, um einzele Provinzen des Ordens zu visitiren.

In der Gelehrtengeschichte und Patristik hat sich Th. Bl. durch sein Verdienst um die große Benedictiner-Ausgabe der Werke des heiligen Augustinus sehr bekant gemacht. Diese Ausgabe, welche auch wegen der Streitigkeiten, welche auf Veranlassung derselben entstanden [1]), bekant geworden ist, wurde ihm, nachdem Franz Delfau auf Befehl Ludwigs XIV. verwiesen worden war [2]), übertragen. Diese Ausgabe besteht aus eilf Theilen in Folio, und erschien zu Paris in den J. 1687 bis 1700. Ihr vollständiger Titel ist: Sancti Aurelii Augustini Hipponensis Episcopi Opera, post Lovaniensium Theologorum recensionem castigata denuo ad manuscriptos codices Gallicanos, Vaticanos, Anglicanos, Belgicos etc. nec non ad editiones antiquiores et castigatiores. Opera et studio Monachorum Ordinis S. Benedicti, e Congregatione sancti Mauri. Parisiis excudebat Franciscus Muguet. Der zehnte Theil besteht aus zwei Bänden, so daß die ganze Ausgabe eigentlich zwölf Bände bildet. Sie ist zu Antwerpen, eigentlich zu Amsterdam, und zu Venedig nachgedruckt worden. Eine dogmatische Abhandlung Blampin's über das heilige Abendmahl ist handschriftlich von ihm hinterlassen [3]). (*Mohnike.*)

BLAMÜSER, eine in mehren Gegenden Niederteutschlands ehemals gewöhnliche Münzsorte, die in Holland und Flandern diesen Volksnamen erhalten haben mag, der nach Rochefort (glossaire de la langue Romane T. I. p. 157.) einen Handklaps bedeutet. In den Niederlanden selbst wechselte der Name Blamuyses mit Plaquet und Demiescalin ab, welches letztere seinen Werth eines halben Schillings anzeigt. Seit 1755 war der Name Plaquette im franz. Flandern gebräuchlich. Seit die Blamüser in Holland und Österreich. Flandern verrufen waren, erhielten sie sich doch noch als Blaumüser, Blaumöser im Münsterschen, Clevischen und Lüttichschen; wo aber ihr Werth untereinander sehr abwich. In Lüttich z. B. betrug ihr Werth ½ Schill. (2 Gr. Conv.), im Clevischen 3½ Schill. (3 Gr. Conv.). Nach Gerhardt gehen 8 Münstersche Blamüser auf einen Reichsthaler. (*Hase.*)

Blanas, s. Blañes.

Blanc de Ceruse, — d'Espagne, — de Perles, s. Schminke (Schminkweiss).

Blanc vers, Blank verses nennen die Franzosen u. Engländer ihre reimlosen Verse; die Italiäner versi sciolti (dalla rima), s. Verskunst. (*H.*)

BLANC (le), Stadt und Hauptort eines Distrikts im franz. Depart. Indre, welcher auf 35⁷¹ □ Meilen in 64 Gemeinden 46,014 Einw. zählt. Sie liegt äußerst malerisch an der Creuse, die sie in die alte Oberstadt und in die besser gebauete Unterstadt theilt, war vormals befestigt und besaß 3 Schlösser, die sie vertheidigten, und wovon blos das Schloß Naillac in der Unterstadt noch vorhanden ist, enthält gegenwärtig 3 Kirchen, 550 Häus. und 3662 Einw., worunter 30 Wollenzeugweber und 10 Töpfer; sie handeln mit Wein, Fischen, Eisen, Holz und Wollengarn, und haben 1 Jahrmarkt. (*Hassel.*)

Blanca in der Münzkunde, s. Blanka.

BLANCA (la), BLANQUILLAS (312° 54′ L. 11° 51′ Br.), eine spanische Insel in Westindien bei la Marguarita, 3 Lieues lang und 1½ breit. Ihr Boden ist weißer unfruchtbarer Tuffstein. Sie hat viele wilde Ochsen und Hunde. (*Stein.*)

BLANCARD (Steph.), Sohn des im J. 1703, 78 Jahr alt, verstorbenen, durch Ausgaben alter Klassiker berühmten Nic. Blancard, ein berühmter Arzt zu Amsterdam in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. Er war einer der ersten, welche die Anastomose der feinsten Arterien-Zweige mit den kleinsten Venen und den unmittelbaren Übergang jener in diese durch Einspritzungen darthaten. Seine eigene darüber 1667 herausgegebene Schrift: de circulatione sanguinis per fibras ist in seiner Anatomia practica 1668. p. 305. abgedruckt. Dann ward er einer der vorzüglichsten Vertheidiger des kartesischen und chemiatrischen Systems der Medicin. In seiner Kartesianischen Akademie. Amst. 1691. stellt er Säure und Alkali unter den Bildern der Spieße oder Pyramiden und der Parallelepipeden, als Urstoffe der Säfte, auf, sieht die Säure und die von ihr abhangende Verdickung der Säfte, als Hauptgrund aller, oder der meisten Krankheiten an, und behauptet, daß verdünnende Getränke, besonders häufiges Theetrinken, die besten Mittel gegen die meisten Krankheiten seyn. Sehr berühmt ist auch sein Lexicon medicum graeco-latinum, welches zuerst 1679 zu Amsterdam erschien, und noch 1788 in drei Bänden von Kletten zu Wien herausgegeben wurde. Auch seine: Venus belegert en ontset. Amst. 1684. 4., teutsch: Belagerte, und entsetzte Venus. Leipz. 1693. 8. ist sehr bekant geworden, weil das hohe Alter der Lustseuche darin behauptet und mit mehren Stellen aus den Alten belegt wird. Den Sitz des Trippers nimt er sehr verkehrt in der Prostata an, und heilt den Schleimtripper mit einer Auflösung des weißen Vitriols, wobei er innerlich Pillen aus Mastix, Catechu und Elemi gibt. (*Sprengel.*)

BLANCAS, (Geronymo de), ein spanischer Geschichtschreiber des 16. Jahrh., aus Zaragoza gebürtig, wo sein Vater Notar war. Er studirte zu Valencia alte Literatur und vaterländische Geschichte, wurde des berühmten Zurita Nachfolger im Amte eines königlichen Historiographen, und starb in seiner Vaterstadt den

1) Über diese Streitigkeiten findet man ziemlich umständliche Nachrichten bei Le Cerf p. 26 u. f. f., und bei Tassin S. 467 u. s. w. 2) S. Tassin im Leben Delfau's. Bd. 1. S. 126 u. s. w. 3) Vgl. *Le Cerfs* Biblioth. hist. et crit. des Auteurs de la Congreg. de St. Maur. p. 23—41., und Tassin's Gelehrtengeschichte der Congregation von St. Maur. Teutsch. Übers. B. 1. S. 445—481.

2. Decemb. 1590. Seine, die Geschichte von Aragonien betreffenden, des Zurita Anales de la corona de Aragon, ergänzenden und fortsetzenden, Schriften beurkunden einen gründlichen Forschungsgeist, vielseitige Kentnisse, einen gebildeten Geschmack, und zeichnen sich zugleich durch eine elegante lateinische Diction aus. Zuerst schrieb er: Ad regum Aragonum veterumque comitum depictas effigies ... inscriptiones. Caesar Augustae 1587. 4. und in Schottii Hispania illustr. T. II. 848., ins Span. übers. von Carillo, verm. und fortges. von Dormer, Zaragoza 1680. 4. Dann folgte eine Tabula in fastos magistratuum Justitiae Aragoniae. Caesar Aug. 1587. 4. (bei Schott im 3. Bd.), und nach diesem erschien sein Hauptwerk: Aragonensium rerum commentarii ab anno 714 ad annum 1588. Caesar Aug. 1588., bei Schott im 3. Bde. S. 576—839. Es ist keine eigentliche Geschichte von Aragonien, sondern, in Hinsicht der frühern Zeiten, ein kritisches (öfters auch sehr unkritisches) Supplement zu Zurita, mit vielen schätzbaren Erläuterungen aus Urkunden, Inschriften, Münzen und Wapen. Vom 15. Jahrh. an liefert er eine musterhafte historisch-publicistische Deduction, den Justitio betreffend, auch hat er die ständische Verfassung Aragoniens am vollständigsten, treuesten und lichtvollesten dargestellt. Ein nachgelassenes Werk von Blancas ist: Coronaciones de los Reyes de Aragon, escritas por Ger. de Blancas, con dos tratados del modo de tener Cortes en Aragon, del mismo autor, y de Ger. Martel, publicado el Doctor Juan Franc. Andrez da Uztarroz. Zaragoça (1641. 4.*) (*Baur.*)

BLANCHARD, 1) Jacob, geb. zu Paris 1600, einer der vorzüglichsten Maler Frankreichs, der wegen seines treflichen blühenden Colorits, der französische Tizian genant wurde. Bis in sein zwanzigstes Jahr genoß er den Unterricht seines Oheims**), Nicola Belloni, ging dann nach Lyon, zu Horace le Blanc, einem Maler von Verdiensten, für den er einige Gemälde vollendete, und reiste dann mit seinem Bruder, der sich auch der Malerei gewidmet hatte, nach Rom. Nach einem Aufenthalt von 18 Monaten begab er sich nach Venedig, wo ihn die herrlichen Werke eines Tizian, Paul Veronese und Tintoret so anzogen, daß er sich zwei Jahre mit dem Studium dieser treflichen Coloristen beschäftigte. Durch sein schönes Colorit verschaffte er sich selbst bei dem dortigen Adel viele Aufträge. Für den Herzog von Savoyen verfertigte er acht Gemälde, die Liebe der Venus und Adonis darstellend. — Nach seiner Rückkehr in Frankreich, arbeitete er erst zu Lyon, begab sich dann aber nach Paris, wo er sich durch seine Kunst, ungeachtet Vouet's Nähe, nicht minder großen Anhang verschaffte. Durch sein vortrefliches Gemälde, die Sendung des heiligen Geistes in der Kirche Notredame, und einen heiligen Andreas vor dem Kreuz knieend, wurde Herr von Bullion veranlaßt, eine Galerie von dreizehn Gemälden, mythologischen Inhalts, bei ihm zu bestellen, welche Arbeit er so zur Zufriedenheit vollendete, daß ihm eine Pension von 1200 Livres ausgesetzt wurde, die er auch bis an seinen Tod genoß, der schon im J. 1638 erfolgte. Durch die vielen Bestellungen wurde er abgehalten, Gemälde von größerm Umfang auszuführen. Mehre Blätter hat er radirt. — 2) Gabriel, Sohn des Vorigen, lernte bei seinem Vater, und wurde auch ein ausgezeichneter Künstler, ohne jedoch dem Vater gleichzukommen. Im J. 1663 wählte man ihn zum Mitgliede der Pariser Akademie, darauf zum Professor und Schatzmeister. Seine Gemälde sind historischen Inhalts; das, welches er zur Preisaufgabe verfertigte, ist eine allegorische Darstellung, die Geburt Ludwigs des Vierten darstellend. Er starb im 74sten Jahre seines Alters. (S. *d'Argensville* übers. Th. 4. S. 64. (*Weise.*)

*) *Antonii* Bibl. hisp. T. I. 425. *De Franckenau* Sacra Themidis Hispanae arcana p. 150 sq. *Clement.* Bibl. cur. T. IV. 282. *Meusel* Bibl. hist. Vol. VI. P. I. 179. Spittlers Gesch. der europ. Staten 1 Th. 16. Biogr. univ. T. IV.

**) *de Piles* Abregé de la Vie des Peintres. T. I. p. 412.

Blanchard, französische Gelehrte dieses Namens. 1) François, Advokat zu Paris, gest. 1660, schrieb Eloges de tous les premiers présidents du parlement de Paris 1645 f. L'histoire des maitres de requêtes depuis 1260 jusqu'en 1575, erschien nach seinem Tode 1670 f. — 2) Sein Sohn Wilhelm, berühmter Parlamentsadvokat zu Paris, gest. 1724, gab heraus eine, jedoch nicht sehr sorgfältige Compilation chronologique des ordonnances des rois de France 1715. 2 Bde. f. 2te Aufl. — 3) Elias, geb. zu Langres 1672, gest. 1753, ein Zögling von Dacier, hat im Bd. 7, 9 und 11 der Mém. de l'acad. d. inscr., deren Mitglied er war, mehre Abhandlungen geliefert. — 4) Jean Baptiste, geb. zu Tourteron 1731, gest. 1797, Jesuit, gab mit kritischen und historischen Anmerkungen heraus Le Temple des Muses, ou Recueil des plus belles fables des fabulistes français, und l'école des moeurs, die mehrmals gedruckt und zuletzt bis auf 6 Bändchen vermehrt erschien. (*H.*)

Blanchard, (François), der berühmte Luftschiffer, geb. zu Andelys 1738, gest. 1809, war ein sehr geschickter Mechaniker. Unaufhörlich trug er sich mit der Erfindung der Kunst zu fliegen herum. Da ihm dieselbe durch blos mechanische Mittel nicht hinlänglich hatte gelingen wollen, so benutzte er die Erfindung Montgolfiers, und zugleich auch physische Mittel zu Erreichung seines Zweckes, jedoch ohne die mechanischen dabei aufzugeben; vielmehr hoffte er gerade durch diese die Luft zu beherrschen. Bei seinem ersten Versuch am 2. März 1784 behielt er aber nur noch das Steuerruder davon übrig, denn die künstlichen Flügel, auf die er viel gerechnet hatte, gingen ihm zu Grunde bei dem Versuch eines Kadetten, der mit bloßem Degen in die Gondel sprang, und hartnäckig darauf bestand, die Reise mitzumachen. Im Mai und Julius stieg er wieder mit seinen Flügeln auf, die jedoch seiner Absicht nicht entsprachen, wenn er es gleich versicherte. Er fügte noch ein Windrad (moulinet) hinzu, dessen er sich im October bediente, als er in England aufstieg, ohne daß er auch damit seinen Zweck erreicht hätte. Kühn und unerschrocken aber zeigte er sich bei allen seinen Luftreisen, und war der Erste, der damit ein großes Wagstück glücklicher ausführte als sein Nachfolger Pilatre de Rozier, der denselben Plan vor ihm gehabt hatte; er flog über

den Kanal la Manche, und kam (am 7. Jan. 1785) in 2 Stunden 45 Minuten von Dover in Calais an. Von dieser Zeit an benutzte er seine Kunst als Erwerbszweig, und dieses gelang ihm durch seine Luftschiffahrten, deren er in verschiedenen Ländern gegen 70 gemacht hat, sehr wohl. Die Aëronautik verdankt ihm indeß seit jener Zeit noch die Erfindung des Fallschirms (parachute).

Auch seine Gattin hat sich als Luftschifferin einen Namen gemacht, bei ihrer 67sten Luftreise aber, die sie am 6. Jul. 1819 zu Paris im Garten Tivoli anstellte, verlor sie das Leben, weil ihr Luftball durch ein mitgenommenes Feuerwerk in Brand gerieth. (*H.*)

BLANCHELANDE (Philibert François Rouxel de), aus Dijon, geb. 1735, der Sohn eines französischen Obersten, der 1740 an seinen Wunden starb. Der Sohn diente zuerst bei der Artillerie, dann bei den Grenadiers, und zeichnete sich so rühmlich aus, daß er außer der Ordnung befördert wurde. In dem amerikanischen Kriege seit 1779, wo er sich besondere Verdienste durch tapfere Bekämpfung der Engländer erwarb, wurde er Brigadier, und 1781 Gouverneur der Insel Tabago, zu deren Eroberung er viel beigetragen hatte, dann aber zu Dominique. Beim Ausbruche der Revolution kehrte er nach Frankreich zurück, wurde aber bald nachher von Ludwig XVI. als Gouverneur nach St. Domingo geschickt. Er gab sich alle Mühe, Ruhe und Ordnung zu erhalten, aber da die Dekrete der National-Versamlung die Veranlassung zu revolutionären Auftritten wurden, so traten Brissot und andere Deputirte als seine Ankläger auf. Er wurde gefangen nach Rochefort, dann nach Paris gebracht, und am 11. April 1793 guillotinirt. Als ihm die Confiscation seiner Güter zum Vortheil der Republik bekant gemacht wurde, sagte er: „die Republik wird nichts bekommen, denn ich habe nichts". Sein Sohn, ein hoffnungsvoller Jüngling von 20 Jahren, des Vaters Adjutant und angeblicher Mitschuldiger, starb den 20. Jul. 1794 ebenfalls unter dem Beil der Guillotine *). (*Baur.*)

Blanchet (Pierre), s. Pathelin.

BLANCHET (Thomas), geb. zu Paris 1617, widmete sich anfangs der Bildhauerei, ging aber wegen seiner schwachen Gesundheit zur Malerei über. Durch seinen Fleiß brachte er es dahin, nach Italien reisen zu können, beschäftigte sich da zuerst blos mit Perspective und Architectur, in der Folge aber allein mit Geschichtsmalerei, wobei ihn Poussin und Andrea Sacchi unterstützten. Nach seiner Rückkehr nach Paris, verfertigte er mehre Gemälde, worunter sich eine Entzückung des heiligen Philippus, für die Kirche Nôtre Dame vorzüglich auszeichnete; ließ sich aber zu Lyon nieder, wo man ihn zum Vorsteher einer neu errichteten Malerakademie wählte. — Sein angenehmer Pinsel verschaffte ihm viele Arbeiten, sowol für Kirchen als Klöster, aber seine Meisterwerke verfertigte er für das Rathhaus zu Lyon. Dieses brante im J. 1674 größtentheils nieder, und das Wenige, was sich noch von B's Arbeiten hielt, zeigt, wie unersetzlich der Verlust des Ganzen ist. Der Untergang dieses Werks ging dem Maler so sehr zu Herzen, daß nur eine Reise nach Paris ihn zerstreuen konte. Nach seiner Rückkehr lebte er beständig zu Lyon, wo er auch im J. 1689 starb. In seinen Werken findet man mehrentheils richtige Zeichnung, die Zusammenstellung ist reich und gut beobachtet, der Ausdruck wahr, und das Kolorit der Natur gemäß. Tardieu hat das Gemälde in der Nôtre Dame Kirche zu Paris nach ihm gestochen *). (*Weise.*)

BLANCO (Bianco) bedeutet bei Verbriefungen, namentlich bei Vollmachten und Wechseln, das Offenlassen für Einschreibungen, welche der Unterzeichnende von dem vornehmen lassen will, dem er die Verbriefung übergibt. Ein solches Offenlassen bezieht sich also auf einen Auftrag des Gebers an den Nehmer, und verpflichtet ihn die Einschreibung des Nehmers zu vertreten, den letztern aber damit ordnungsmäßig zu verfahren. Das ausgefüllte Blanco verpflichtet beide; und da das Blanco durch die Ausfüllung verschwindet, so hat es für den dritten Empfänger der Verbriefung keine Wirkung, in so fern er nicht um das Blanco gewußt hat. Sein Grund ist, daß eine Ungewißheit obwaltet, welche die vollständige Ausfertigung der Verbriefung von Seiten des Ausstellers verhindert, und daß ihre verzögerte Ausstellung Nachtheil hat; z. B. wenn man schleunig im Auslande Vollmacht ertheilen oder Zahlung empfangen soll, und dabei der Personen oder des Geldbetrages nicht völlig gewiß ist. Sein Zweck ist, daß diese Ungewißheit der Ausfertigung nicht schade, daß sie nachher gehoben werde, und daß die Verbriefung dem Dritten wie vom Anfang an vollständig erscheine. Nach dieser Begriffserklärung kann auf dem Blanco alles fehlen, nur nicht die Namensunterschrift des Ausstellers. Ein Blatt, welches nichts weiter als die Namensunterschrift enthält, heißt Blanquet (carte blanche, nach Campe, Vollmachtskarte, wol zu beschränkt, Weißblattunterschrift?) Ist über der Namensunterschrift die Verbriefung selbst bezeichnet, und nur ein Theil davon offen gelassen, so benent sich das Blanco nach der betreffenden Verbriefungsart: Vollmacht, Patent, Paß, Wechsel in Blanco. Die Ausfertigungen in Blanco kommen sowol in Statssachen als in bürgerlichen Geschäften vor. Zu den erstern gehören z. B. die sogen. actus ad omnes populos [1]): Vollmachten zu Verhandlungen mit unbenanten Staten, oder allen, die sich dazu verstehen wollen, wie dieses eben jetzt im Betreff von Südamerika der Fall ist [2]). Man könte dahin auch die Vollmachten für Augereau zu Friedensverträ-

---

*) Bryan Edwards Geschichte des Revolutionskrieges in St. Domingo. Aus dem Engl. Leipz. 1798. 2 Th. 8. Girtanners hist. Nachr. und polit. Betracht. über die franz. Revolut. Nouv. Dict. hist. Biogr. univ. T. IV. — Desessarts hat die interessanten Actenstücke des Blanchelandschen Prozesses drucken lassen.

*) S. *d'Argensville* Th. 4. S. 155.

1) *de Torcy* mémoires III. 65. 2) Note vom 8. April 1822. Der Unterzeichnete (Zea), außerordentlicher Gesandter und Bevollmächtigter Minister des Freistats von Columbia hat in der Absicht, politische und kommerzielle Verhältnisse mit den Mächten von Europa anzuknüpfen, die Ehre in Folge der von seiner Regirung erhaltenen Befehle Sr. . . folgende Mittheilung zu machen — die Regirung kann den Längen und Umschweifen nicht Raum geben, die man, nach alter Gewohnheit, bei diesem ganz neuen Umstande anwenden zu können glauben möchte.

gen [3]) in Teutschland 1800 rechnen. Überhaupt ertheilt man ohne Bedenken Statsausfertigungen in Blanco bei öffentlichen und geheimen Dingen, wenn sich irgend ein Nutzen davon erwarten läßt, weil sie von dem Nehmer selten gemisbraucht, von dem Geber aber bei vorgefallenem Misbrauch nichtig erklärt werden können. Dagegen setzt der Misbrauch des Blanquets in bürgerlichen Sachen den grösten Gefahren aus. Seine Ertheilung wird auch von den Gerichten nicht bescheiniget, weil die Gerichte mit der unbedingten Bescheinigung der Unterschrift zugleich die nachher darüber gemachte Ausfertigung, also eine unbekante Handlung (mit dem referens ein unbekantes relatum) bescheinigen würden, welches eine verbotene Handlung seyn könte; oder weil sie ausdrücklich bescheinigen würden, das ein Blanquet von N. N. unterschrieben worden, welches dem Zweck desselben entgegen wäre [4]). Das Blanquet tritt für den Aussteller durch seine Abgabe, für den Empfänger durch seine Ausfüllung in Kraft; und es folgt sodann für beide dem Gesetz des Geschäfts, worauf es lautet. Von dem Blanquet unterscheidet sich die Anweisung in Blanco dadurch, daß sie von dem Aussteller schon als Anweisung und nur mit Offenlassung des Namens des Empfängers oder gewöhnlicher des Geldbetrages ergangen ist. Die Offenlassung des Namens kann den Nutzen haben, daß der Zahlende nicht erfährt, durch wessen Hände die Anweisung eigentlich an ihn gelangt, und daß er als Banquier nicht an einen andern Banquier desselben Orts zu zahlen angewiesen wird, welches man gern vermeidet, weil es wenigstens das Arbeiten mit mehren Häusern des Orts, wo nicht Mistrauen anzeigt. Einen ganz andern Grund haben die Wechsel in Blanco. Sie sind ein Mittel, um aus der Verschiedenheit des Wechselstandes von mehren Orten Vortheil zu ziehen. Wenn z. B. Bremer Wechsel zu Leipzig sehr gesucht werden, und zu Bremen das Hamburger Banco hoch, zu Frankfurt aber niedrig steht, so kann ein Frankfurter Haus seine Rechnung dabei finden: Wechsel in Blanco auf Bremische Häuser zu Leipzig verkaufen zu lassen, und nach Bremen die Deckung mit Hamburger Banco zu machen. Soll ein solches Geschäft glükken, so muß es geschwind abgemacht werden, weil es zu viele Liebhaber findet, und weil dadurch die Nachfrage sich schnell in Angebot, oder kaufmännisch zu reden, das Geld sich in Briefe verwandelt. Man muß daher die Wechsel schnell an Ort und Stelle haben, und zwar zu den verschiedenen Beträgen (appoints), welche gesucht werden. Um beides zu erreichen, kann in dem gegebenen Beispiel das Frankfurter Haus entweder ein Leipziger anweisen, auf Bremische Häuser einen bestimten Betrag in verschiedenen Wechseln zu ziehen; oder es sendet ihm vollzogene Wechsel mit offen gelassenem Betrage, um diesen nach der Käufer Begehr auszufüllen, bis zu dem Gesamtbetrage, welcher in dem Begleitungsbriefe der Wechsel in Blanco bestimt, und gleichzeitig dem Bremer Hause bekant gemacht ist. Man sieht, daß auf diese Weise das Frankfurter Haus einen Gewinn machen kann, ohne einen Pfennig Geld zu berühren, denn mit seinem Guthaben zu Leipzig für die verkauften Bremer Wechsel, deckt es seinen Ankauf von Hamburger Banco zu Frankfurt, und mit diesem entlastet es sich zu Bremen, indem es die Deckungen wohlfeil anschafft und theuer ausbringt, also bei jedem Umsatz Überschuß hat. Doch wird der Überschuß höchstens 1½ betragen, wenn Spesen, Mäklergebühren und Briefgelder abgerechnet werden. Ins Große läßt sich dieses Geschäft nur treiben, wenn auf einem Hauptwechselorte außerordentliche Zahlungen ins Ausland zu machen sind, wodurch sein Wechselstand gegen dasselbe auf längere Zeit aus dem Gleichgewicht komt; außerdem ist es eigentlich nur ein Geschäft auf Gerathewohl, und schon das Unterbringen solcher Wechsel, noch vielmehr aber der Gewinn mislich. Da sich gute Häuser auf dergleichen Unternehmungen nicht einlassen, und da die Wechsel in Blanco zwar noch andern kaufmännischen Nutzen als die eben erklärte Gewinnrechnung haben können, aber auch den günstigsten Versteck für Wechselreiterei gewähren; so hat man Ursach, damit sehr vorsichtig zu seyn, und sie selbst von alten Handelsfreunden nicht anzunehmen, wenn sie häufig vorkommen. Verbergen sie Wechselreiterei, so bewegen sie sich im Kreise herum, und der Bezogene, hier das Bremer Haus, erhält in ihnen seine Deckung, während ihr Aussteller sein Guthaben zu Leipzig baar einzieht. Eine Deckung durch Wechsel in Blanco muß daher Mistrauen erregen. Übrigens sagt man von einem noch nicht gedeckten Wechsel, daß er in Blanco stehe, nämlich daß in dem Buch das Haben für ihn offen steht, während das Soll eingetragen ist. Ein Wechsel wird ferner in Blanco übertragen (indossirt), wenn der Übertragende offen läßt, an wen er überträgt, und blos unterschreibt. Ein solches Übertragen komt am meisten bei Handlungshäusern vor, welche in der Nähe eines Wechselortes liegen, und von dortigen Mäklern ihre Wechsel verkaufen lassen, zu welchem Zweck sie dieselben in Blanco indossirt senden, und die Mäkler dann nach dem Verkauf das Offengelassene ausfüllen. Komt zuvor der Wechsel in fremde Hände, so kann er leichter gemisbraucht werden, als wenn das Indossament vollständig darauf gesetzt ist. Die Wechselgesetzgebung hat sich über das Indossiren in Blanco verschieden ausgesprochen. Die Leipziger Wechselordnung von 1682 läßt es gar nicht zu, sondern gestattet sogar die Verweigerung der Zahlung auf einen Wechsel, wovon die nicht indossirte Prima angenommen ist, und Secunda mit Indossirung in Blanco einläuft. Das Preuß. Landrecht verordnet [5]): der Regel nach muß das Indossament den Namen desjenigen enthalten, welchem der Wechsel übertragen wird, doch kann es auch auf den Inhaber lauten, und dann trägt den Schaden der, wel-

3) v. Martens Recueil des traités VII. 472. 4) Das Preußische Landrecht verordnet auch, Th. I. Tit. 13. 1. Abschn. §. 111, daß Blanquete zu Handlungen, die eine Specialvollmacht erfodern, niemals hinreichend sind, daß der Abgeber aber sich gegen die darüber geschriebene Vollmacht niemals entschuldigen kann. Das französische Gesetzbuch schweigt von dem Blanquet, läßt dasselbe jedoch zu, da nur die Anerkennung der Unterschrift §. 1323 erfodert wird, um die Urkunde selbst für anerkant zu halten.

5) II. Th. 8 Tit. §. 815.

cher so übertragen läßt. Die bloße Namensunterschrift des vorigen Inhabers ist nicht hinreichend, den gegenwärtigen zu Verfügungen über den Wechsel zu berechtigen. Jener hat aber wider das ausgefüllte Indossament die Wechseleinrede nicht, daß er in Blanco indossirt habe. Das Indossament muß auch Anerkennung des empfangenen Werths und Angabe von Tag und Jahr enthalten. Beides erfodert der neueste Entwurf einer Wechselordnung [6]) nur zur Begründung der Wechselklage wider den Indossanten, ist jedoch der Werthempfang nicht bemerkt, so wird der Indossat blos als Specialbevollmächtigter des Indossanten betrachtet [7]), und er ist zum weitern Indossiren nicht befugt, wenn das Indossement nicht auf Ordre lautet. Indossamente in Blanco sind nicht verboten, allein der Wechselprozeß kann nur auf ein gehörig ausgefülltes Indossament gegründet werden [8]). (*v. Bosse.*)

BLANCO, der Name verschiedener Vorgebirge, worunter hier nur angemerkt werden 1) Kap Blanco auf der Westküste von Afrika, unter 20° 47′ Br. und 0° 43′ L.; es ist 1441 von den Portugisen zuerst umsegelt, reicht weit in das Meer hinein und hat sandige und höchst unfruchtbare Umgebungen. 2) Cabo Blanco an der Küste von Peru unter 4° 18′ südl. Br., und schließt in S. den Busen von Guayaquil. 3) Kap Blanco auf der Nordwestküste von Neualbion unter 43° 23′ nördl. Br.; ein weißer Felsen, der weit in das Meer hervorragt, und da er weit gesehen werden kann, den Seefahrern zum sichern Wegweiser dient. 4) Diesen Namen führen noch ein Vorgebirge auf Cypern, unter 35° 12′ nördl. Br., an der westlichen Küste von Anadoli, unter 38° 14′ nördl. Br., an der Küste von Marokos unter 9° 20′ nördl. Br., an der Küste von Tunis unweit Bizerta unter 9° 50′ nördl. Br., an der Küste von Guatimala, an der Küste von Brasilien, an der Küste von Venezuela, an der Küste von California unter 32° nördl. Br., an der Ostküste von Patagonia, auf der Küste von Mindanao u. a. (*Hassel.*)

BLANDA, auch Blandae, 1) kleine Stadt in Lukanien, unweit Buxentum. (Liv. 24, 20. Mela 2, 4.) 2) Stadt in Hispania Tarraconensis am mittelländ. Meer, s. Blanes (Mel. 2, 6.) (*Sickler.*)

BLANDFORD, 1) Marktfl. in der brit. Grafsch. Dorset am Stour, und in einer reichen und fruchtbaren Gegend; nett und sauber gebauet in geraden geräumigen Straßen, mit 1 Kirche, 431 Häus. und 2425 Einw., die sich theils von der Petinetstickerei und Spitzenklöppelei ernähren, theils viele Zwirnknöpfe für Hemden (Shirt buttons) nähen, mit welchen letztern hier und in der Nachbarschaft mehr als 1000 Frauenspersonen beschäftigt sind. Blandford hat seinen eigenen Magistrat, und sendet 2 Mitglieder zum Parlamente. 2) Ortschaft in Obercanada, Grafsch. Oxford an der Thames; 3) Ortschaft im nordamerik. State Massachusetts Grafsch. Hampden mit 1613 Einw. 4) Ortschaft im nordamerik. State Virginia, Grafsch. Prince George, sehr angenehm gelegen, am Appomatok, und auch gesund, nachdem die Moräste, die die Luft verpesteten, ausgetrocknet sind; sie zählt 260 Häus. und 1550 Einw. (*Hassel.*)

BLANDFORDIA, nante Smith eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Coronarien und der sechsten Linné'schen Klasse, deren Charakter in einer röhrigen sechslappigen Korolle bestehe, in deren Röhre sechs Staubfäden eingefügt sind. Die Antheren sitzen mit der ausgerandeten Basis auf. Die prismatische Kapsel theilt sich dreifach, und hat die Samen, mit haarigen Hüllen umgeben, am Rande der Näthe sitzen. Die beiden bekanten Arten wachsen bei Port Jackson in Neuholland. 1) Bl. *nobilis* Sm., mit Bracteen, die viel kürzer als der Blütenstiel sind und sehr schmalen linienförmigen Blättern. (*Smith* exot. bot. 1. t. 4.) 2) Bl. *grandiflora* R. Br., mit Bracteen, welche fast gleiche Länge mit dem Blüthenstiel haben, und fast schwertförmigen gestreiften fein gekerbten Blättern. (Aletris punicea *Labill.* nov. holl. 1. t. 111.) (*Sprengel.*)

Blandona, s. Biograd.

BLANDOVIA, nante Willdenow, nach dem mecklenburgischen Mooskenner Blandow, ein Gewächs, welches er aus Peru und Chili erhalten und welches zur natürlichen Familie der Lebermoose gehört. Aus laubartiger Ausbreitung erheben sich gestielte, zweiklappige zweifächerige Kapseln, mit flacher schmaler Scheidewand versehn, an welcher letztern die Samen festsitzen. Es ist im Berl. Mag. Th. 3. S. 100. beschrieben und Taf. 4. fig. 2. abgebildet. Allein dasselbe Gewächs war schon früher entdeckt, wenn gleich nicht genauer bekant geworden. Bei Micheli (nov. gen. t. 4. f. 5.) findet man nämlich eine ähnliche Figur unter dem Namen Marsilea terrestris minima angustifolia nigricans flore bipartito, welche Dillenius (hist. musc. t. 68. f. 3.) unter dem Namen Anthoceros angustifolia flore brevi wiederholt. Das Gewächs fand Bruno Tozzi, Abt von Val'ombrosa bei Florenz, und ist seitdem nicht wieder gefunden worden. Vor einigen Jahren erhielt ich dasselbe Gewächs vom Dr. Torrey aus New-York, und beschrieb es in Neuen Entdeck. 2. S. 98. (*Sprengel.*)

BLANDRATA (Georg), ein berühmter Arzt des 16. Jahrh. und Verbreiter des Socinianismus in Siebenbürgen, aus Saluzzo im Piemontesischen gebürtig. Er übte die Arzneiwissenschaft zu Pavia mit Talent und Beifall, und erwarb sich Vermögen und Freunde; allein da er gegen einige Dogmen der katholischen Religion, in welcher er erzogen war, sich freimüthige Äußerungen erlaubte, so lief er Gefahr, der Inquisition in die Hände zu gerathen. Er verließ daher sein Vaterland, bekante sich öffentlich zu Luthers Lehre, und in Genf, wohin er 1556 kam, zur reformirten Kirche. Da er auch hier — die Gottheit Christi bezweifelnd und von Calvin deswegen feindselig bestritten — sich nicht sicher glaubte, so begab er sich nach Teutschland, und von da 1558 nach Polen. Hier fand er bei den Reformirten eine günstige Aufnahme, und wurde (beschützt von dem Fürsten Nikolaus Radziwil, Woywoden von Wilna), Senior und Lehrer der Gemeinde von Klein-Polen, da er auf einigen Syn-

---

6) Aktenstücke der Ständeversamlung des Königr. Hannover. 3. Diät. Heft IV. 7) Dieses besagt auch der Code de commerce §. 138. von dem Indossament in Blanco. 8) Vgl. Grattenauer über Wechselprocura. Berlin 1800. Scherer Rechtsfälle in Wechselsachen. Frankfurt 1802.

oden den Verdacht der Ketzerei von sich abzulehnen wußte. Allein Calvin, der nicht ohne Grund seine Rechtgläubigkeit bezweifelte, verfolgte ihn durch seine Briefe an die reformirten Gemeinden in Polen, und warnte sie vor seinen Irrlehren. Blandrata fand inzwischen einen neuen Beschützer an dem Fürsten von Siebenbürgen, Johann Siegmund, der ihn 1563 als Leibarzt an seinen Hof rief. Als ein Mann von Geist und Talent, und als ein feiner Weltmann erwarb sich Blandrata das volle Vertrauen seines Herrn, der auch in Kirchensachen auf seinen Rath achtete. Der Regent und mehre angesehene Herren des Landes wurden nun erklärte Unitarier, und auf einem 1571 zu Maros Vasarhely gehaltenen Landtage erhielten sie den vierten Platz unter den vom State beschützten Kirchen. Nach Johann Siegmunds Tode war Blandrata Leibarzt der beiden Nachfolger desselben, der Fürsten Stephan und Christoph Bathori, selbst nachdem jener, der ihm die Würde eines geheimen Raths ertheilte, König von Polen geworden war. Die Fürsten aus dem Hause Bathori waren zwar eigentlich den Meinungen der Unitarier nicht günstig, allein sie vermochten es eben so wenig als ihre Nachfolger, die zahlreiche und mächtige Sekte zu unterdrücken. Daher haben die Unitarier in Siebenbürgen bis auf unsere Zeit, kraft der Rechte des Volks und gewisser Verträge, öffentliche Schulen und Kirchen. (Die zahlreichsten unitarischen Gemeinden in Siebenbürgen waren zu Weissenburg und Clausenburg). Blandrata scheint zuletzt der Partei, deren Ausbreitung er so eifrig betrieben hatte, untreu geworden zu seyn, und selbst sein Freund Faustus Socinus, den er 1578 aus der Schweiz zu sich nach Siebenbürgen gezogen hatte, klagte darüber. Vermuthlich hatte diese Untreue des weltklugen Blandrata ihren Grund in den Gesinnungen seines Gebieters, des Königs Stephan, der den Jesuiten günstiger war, als den Unitariern, und dessen Gunst er zu verscherzen befürchtete, da man ihn besonders auch des Geizes bezüchtigte. Er starb zwischen 1585 und 1592 eines gewaltsamen Todes; denn da er seinen Neffen wegen dessen Anhänglichkeit an den katholischen Glauben zu enterben drohte, so überfiel ihn dieser im Schlaf und erwürgte ihn. Ein Verzeichniß von Blandrata's nicht sonderlich erheblichen, blos seine religiösen Meinungen und Streitigkeiten betreffenden Schriften und Abhandlungen findet man in *Sandii* Bibliotheca Antitrinit. und in des Pater Anastasius (Guichard) Histoire du Socinianisme u. a. O. Einige theologische Schriften gab er gemeinschaftlich heraus mit Franz Davidis, einem Prediger zu Clausenburg und ersten Superintendenten der Unitarier in Siebenbürgen, den er aber in der Folge selbst bestritt, weil dieser nicht allein die Gottheit Christi läugnete, sondern ihm auch die Anbetung verweigert wissen wollte, in welchem letzten Stücke Blandrata anderer Meinung war *). (*Baur.*)

*) Von Blandrata's Lehrmeinungen siehe überhaupt *Calvini* ad quaestiones Blandratae respons. in *Bezae* explicat. impietatum Val. Gentilis p. 50., u. das Programm von Henke: G. Blandratae confessio Antitrinitaria ejusque confutatio, auctore Matthie Flaccio e MS primum editae. Helmst. 1795. 4. wieder abgedruckt in Henke's Opuscul. academ. p. 245. — Von den Unitariern in Siebenbürgen überhaupt, und von Blandrata insbesondere handeln: *Sandius* l. c. pag. 28 und 55. *Stanisl. Lubieniecii* Hist. reform. Polon. p. 228. *Paul Debrezenius* Hist. eccles. reformatae in Hungaria p. 147. *Mart. Schmeizel* de statu eccles. Lutheranae in Transylv. p. 55. Die Konfession der Unitarier in Siebenbürgen hat Ieber im 4. Bd. seines Magaz. für Kirchengesch. S. 611. bekant gemacht; vgl. auch Walchs neueste Religionsgesch. 5. Th. No. 3. Siebenburg. Quartalschr. v. J. 1797. S. 316. *Burian* Diss. hist. crit. de dupl. ingressu G. Blandrat. in Transylv. Albae Carol. 1806. 8. *Bock* hist. Antitrinit. T. I. P. I. p. 55. T. II. 470. *Bayle* Dictionn. Biogr. univ. T. IV. Schröckhs christl. Kirchengesch. 5 Bd. 529.

Blandusia, s. Bandusia.

BLANES, (20° 8′ L. 41° 42′ Br.) Villa in der span. Provinz Katalonien, Vegeria de Gerona, an der Mündung der Tordira, mit 3600 Einw., Kastell, Pfarrkirche, Kloster, kleinem Hafen, Gerbereien, Fischerei, etwas Handel †). (*Stein.*)

†) Das in mehren geogr. W. B. aufgeführte Blanas ist wol mit diesem Blanes identisch. (*H.*)

BLANGIS, 1) ein Marktfl. im Franz. Dep. Niederseine, Bez. Neufchatel an der Bresle mit 1 Kirche, 1 Hospitale, 285 Häus. und 1846 Einw., die 20 Gerbereien, 1 Seife- und Stärkefabrik unterhalten. Es wird hier ein gutes weißes und braunes Bier gebrauet, weshalb der Ort in der ganzen Umgegend bekant ist. 2) Marktfl. im franz. Dep. Calvados Bez. Pont l'Evêque mit 179 Häus. und 771 Einw. (*Hassel.*)

BLANKA ist der Name einer Italiänerin, deren Andenken uns eine Medaille erhalten hat, die leider keine genauern Andeutungen zur Bestimmung, wer gemeint sey, darbietet. Die bei Joachim im Münzkabinet Th. II. Taf. 31. abgebildete Denkmünze zeigt auf der Hauptseite den rechtssehenden Kopf eines Mädchens mit zierlich geschmücktem Haar, auf das ein Kranz gesetzt ist. Das Kostüm wie auf Münzen Philipp II. von Spanien; stehender Halskragen und dreifache Kette um die züchtig verhüllte Brust. Umher BLANKA. — Auf der Rückseite sieht man Amor mit verbundenen Augen, sinnig den Kopf auf den linken Arm gestützt, auf einem Felsen sitzen, der aus dem stürmisch bewegten Meere emporragt, das Winde von vier Seiten blasend noch anregen. Amors Köcher taucht aus dem Wasser, das außerdem ein Schiff trägt. Ringsum regnet es Hämmer auf den Armen los. Die Umschrift NIL SINE ME. Die sehr große, und wenn man die schlechte Allegorie abrechnet, nicht schlecht gearbeitete Medaille, schien die Nachfrage, wer diese Blanka sey, wol zu verdienen. Joachim wurde von gelehrten Freunden versichert, die hier vorgestellte Blanka sey Bianka Boromea, ein junges geistreiches Mädchen, die wie Achilles Statius, des Portugisen, lateinische Verse auf sie beweisen, an den Folgen eines übereilten Trunkes auf die Hitze 1557 starb, und zu Padua in der Kirche S. Benedetto Novelli begraben wurde. Joachim hat sie zu einer Gelehrten machen wollen, wie Laura Katharina Bassi, Piscopia Cornara, Bellizia Gozadina, Maria Gaetana Agnesi waren, und seinen ungenanten Gewährsleuten hat er arglos nacherzählt, sie habe mit vielem Beifalle zu Padua gelehrt und Fremde seyen ihrer Unterhaltung wegen dorthin gereist. Für alle diese letztern Nachrichten läßt sich nicht die geringste Bestätigung auftreiben; denn außer bei Scardeoni, den er selbst anführt, findet

man von ihr nicht die geringste Notiz *). Auch die sonderbare Rückseite scheint auf Bianka Boromea, so wenig man von ihr weiß, nicht zu passen. Vorausgesetzt also, daß nicht eine grillenhafte Verherrlichung eines durchaus persönlichen Verhältnisses zweier etwa fürstlichen Liebenden hier uns erhalten sey, so wäre unter allen Blanken, auf welche man rathen möchte, wol keine der Ehre einer Medaille so werth gewesen, als Bianka de Rossi, die Gemahlin Gianbattista's della Porta, deren Andenken in Padua, wie Scardeoni erzählt **), von den Schriftstellern seiner Zeit vor allen gepriesen und gefeiert wurde, vielleicht um eine Tugend in ihrem Beispiele zu verherrlichen, die damals der Empfehlung bedurfte. Ihre Großthat fällt in jene heroischen unglücklichen Zeiten der Kriege zwischen den Ghibellinen und Welfen ***). Ezzelin, der bedeutendste unter den Ghibellinen in der Mark von Treviso, hatte Friedrich II. zum Zuge nach Italien vermocht (1236). Die Plünderung von Vicenza, und Zweifel über die Rechtmäßigkeit des Konstanzer Friedens waren die ersten Wirkungen, die dieser Zug auf die Welfen hervorbrachte; während auf der andern Seite der Kaiser einem schon übermächtigen Manne mistraute, bei dem Hinterlist wahrscheinlicher schien, als rechtliches Anschließen. Ezzelino hatte die Gemüther der Welfen so nur mehr erbittert, und vom Kaiser zwar zugestanden erhalten, daß er die Welfen niederhalte, doch nicht daß er sie vertilge. Die Statthalterschaft in der Mark von Treviso war folglich nur eine vorübergehende Übermacht, die er am besten zu nutzen glaubte, wenn er gegen die Mächtigen Schrecken anwende, bei den Niedern Verführung. So begann ein Kampf der Erbitterung (1237), der an atridische Zeiten erinnert. Die Versuche Ezzelino's, Padua wieder zu erobern, waren bis dahin vergeblich; die Einnahme von Bassano sollte jenes erleichtern und vorbereiten. Aber muthig vertheidigten sich die welfisch gesinnten Einwohner von ihren Frauen unterstützt, mit Feuerbränden, heißem Wasser, Steinen und Schleudern die Stürmenden abwehrend. Nur durch Verrath fiel Bassano und Gianbattista della Porta war unter den ersten, die umkamen. Blanka focht den Tod ihres Mannes zu rächen; gefangen wird sie vor Ezzelino gebracht, den ihre Schönheit zu wilder Lust entzündet. Seinen Zumuthungen, Schmeicheleien und Drohungen sucht sie sich durch einen Sturz aus dem Fenster zu entziehen. Kaum geheilt schändet er mit Gewalt die gebundene Frau in Gegenwart seiner Knechte. Ihren Schmerz zu betäuben, durch die Erneuerung eines größern, verlangt sie die Leiche ihres Gemahls zu sehen; man führt sie zu seinem Grabe. Mit lauten Klagen wirft sie sich auf seinen Körper und stößt rasch die Stütze weg, welche den die Gruft verdeckenden Stein hielt, um in Einem Grabe mit ihm vereint, durch raschen Tod die erlittene Schmach zu enden. Vielleicht wollte der witzige Stempelschneider durch die herabregnenden Hämmer, durch die das Meer aufregenden Winde die Leiden dieser Frau versinnlichen, und wählte außer dem idealen Kostüme für seine Heldin, in deren Lorbeerkranz er ein Vergißmeinnicht einflecht, die ihm so prägnant scheinende Inschrift, daß auch die äußersten irdischen Leiden nicht ohne des Gottes Einwirkung gedacht werden könnten. (*Hase.*)

*) Das fingerfertige Plagium eines H. Heß in Woltmann's Journal für Gesch. u. Politik 1802. II, 307 ff. wird dadurch noch unverschämter, daß er diese, Joachim abgeborgte Erklärung mit einer Zuversicht hinerzählt, als ob er die ausreichendsten Nachrichten über dies wahrscheinlich sehr hübsche, aber hoffentlich nicht gelehrte Märchen gehabt habe. Zuversichtlich wußte Papadopulo von der literarischen Berühmtheit dieser Bianka Boromea nichts; und Papadopulo war nicht der Mann, der einen scheinbar berühmten Namen ausließ, wenn er nur halbweg mit Padua in Verbindung gebracht werden konte. **) De antiquitate urbis Patavii, Basil. 1560. fol. p. 359. ***) Zwar hat sie Sismondi in seiner Gesch. der italiänischen Republiken Kap. XVII. unerwähnt gelassen und auch der genaue Verci in seiner Storia degli Ecelini vielleicht mit Absicht übergangen; doch beglaubigt sie außer dem Geiste der Zeit, noch der neueste Darsteller der Schicksale des Ezzelino, Graf Pompeo Litta in seinen Famiglie celebri italiane fasc. II, dessen Angaben in Bezug auf das Jahr wir folgen.

BLANKENAU, 1) Pfarrdorf in dem Amte Großenlüder des Kreises Fulda, der Kurhess. Prov. Fulda; es hat 1 kath. Pfarrei, die vormals eine Propstei war, 1 Hospital, 55 Häus. und 415 Einw., die eine Pulvermühle unterhalten. (*Hassel.*) — 2) adeliges Gut im Eilauer Kr., Reg. Bez. von Königsberg, deren vormal. Besitzerin, die im J. 1802 verstorbene Gräfin von Finkenstein geb. v. Kayserlingk, 800 Thaler vom Ertrage des Gutes für 4 Stiftsfräulein bestimte. (*v. Baczko.*)

Blankenberg jetzt Blamont, s. oben Blamont: und Blankenberg im Schwarzburg., s. Blankenburg.

BLANKENBERGHE, Marktfl. in der niederländ. Prov. Westflandern, Bez. Brügge. Er liegt am teutschen Meere da, wo die Blankenbergher Vaerd, ein Nebenkanal des von Brügge nach Ostende führenden Hauptkanals, endet, hat 1 Kirche, 350 Häus. und 1980 Einw., auch einen kleinen Hafen, aus welchem die Einw. mit 70 größern und kleinern Barken eine starke Fischerei betreiben, und die ganze Umgegend mit frischen und eingesalzenen Fischen versehen; man fängt vorzüg. Rochen, Schollen, Platteisen, Butten, Barben, Kabeljaus, Störe, Krabben, Sardellen, Granaten. (*Hassel.*)

BLANKENBURG, 1) ein vormaliges teutsches dem Hause Braunschweig-Wolfenbüttel zuständiges Fürstenthum auf dem Harze. Es gehörte im Mittelalter mit der ganzen umliegenden Gegend zu dem Herzogth. Sachsen, und machte einen Theil des Hartingau aus, dessen Gaugrafen auf den Bergschlössern Blankenburg, Heimburg und Regenstein abwechselnd ihren Sitz und ihre Würde nach dem Vorgange der Herzoge schon früh erblich gemacht hatten. Sie erkanten indeß die Lehnsherrlichkeit der Herzoge von Sachsen an. Bei Heinrich des Löwen Fall blieben die Grafen von Blankenburg mit ihren Nebenlinien dem Herzoge treu und folgten vor wie nach der Fahne der Welfen. Bodo I., welcher um das J. 1062 lebte, ist der erste Graf von Blankenburg, der in den Annalen der Geschichte vorkomt; von ihm abwärts kennen wir die Reihe seiner Nachkommen, die sich in 3 Linien Blankenburg, Regenstein und Heimburg abtheilten; außer ihren Stammgütern besaßen sie einen Theil der Grafsch. Wernigerode, die Städte Elbingerode Osterwick und Dehrenburg, den grauen Hof zu Quedlinburg, die Schirmvogtei über dieses Stift, die Erbvogtei über Huiseburg, die Stecklenburg, das Amt Schlanstedt, den Regenstein, verschiedene Güter zu Bernsdorf,

Weddersleben und Gleichen, die Ämter Oschersleben, Westerhausen und Westerburg, und mehre Dörfer und Zehntgerechtigkeiten im Halberstädtschen. Mehre dieser Güter gingen in der Folge verloren, auch starben nach und nach die 3 Blankenburger Linien aus. Mit Graf Johann Ernst aus der Heimburgischen Linie verlosch 1599 der letzte Sprosse, und H. Heinrich Julius von Braunschweig zog das eröffnete Lehn ein. Mehre Regensteinsche Güter relevirten von dem Hochstifte Halberstadt, und auch diese wendete er als Bischof von Halberstadt in der Eigenschaft als Afterlehn seinem Hause zu. Sein Sohn Friedrich Ulrich trat die Grafschaft als Appanage an seinen Bruder H. Christian ab, aber dieser resignirte bereits 1624. Im 30jährigen Kriege besetzten sie die kaiserlichen Truppen, und Kaiser Ferdinand II., der sie als eine Eroberung ansah, räumte sie seinem Feldherrn Max von Wallenstein als Unterpfand für einen Vorschuß von 50,000 Guld. ein. Dieser überließ sie 1629 dem Grafen von Merode, aber nach der Schlacht von Leipzig nahm sie 1631 H. Christian wieder in Besitz, und vererbte sie 1634 auf die Agnaten in Zelle, welche solche in dem Erbvertrage von 1635 an H. Wilhelm zu Harburg mit Vorbehalt des Rückfalls abtraten, nachdem der schwedische Statthalter zu Halberstadt, welcher selbige für die Krone Schweden behaupten wollte, mit einer Summe Geldes abgefunden war. Nach H. Wilhelms Tode 1642 belehnten die H. Friedrich zu Zelle und August zu Wolfenbüttel den Grafen von Tättenbach, der vom Erzherzoge Leopold, damaligem Bischofe zu Halberstadt, verschiedene regensteinsche Zubehörungen, als Westerhausen und Westerburg zum Lehn erhalten hatte, auch mit den vom Hause Braunschweig relevirenden Blankenburg-Regensteinschen Lehnsparzelen, und H. August nahm, nachdem das Haus Zelle 1651 auf seinen Antheil an der Grafschaft renunzirt hatte, denselben als Wolfenbüttelscher Vasallen an. Als jedoch 1671 der letzte Tättenbach zu Grätz auf dem Schafotte starb, nahm H. Rudolph August die Grafschaft Blankenburg als eröfnetes Lehn zurück, aber Kurbrandenburg setzte sich als Bischof von Halberstadt in den Besitz der Regensteinschen Pertinentien und erhielt sich darin gegen die Ansprüche des Braunschweigischen Hauses und gegen die Erkentnisse der Reichsgerichte. So kamen Westerhausen, Warstedt, Thale, Weddersleben, der Regenstein und verschiedene Zehnten und Forsten in die Hände des Hauses Brandenburg, und Braunschweig behielt blos das eigentl. Blankenburg. 1690 sicherten die beiden Gebrüder auf dem Herzogstuhle, Rudolph August und Anton Ulrich die Grafschaft Blankenburg mit Zubehör ihrem Bruder Ludwig Rudolf unter der Bedingung zu, daß derselbe erst nach beider Herzoge Ableben die Regirung übernehmen sollte. Dies geschah am 24. Mai 1714, nachdem schon vorher Kaiser Joseph I. die Grafschaft zu einem Fürstenthume erhoben, und das Kurhaus Braunschweig dem H. Ludwig Rudolf, um ihm sogleich Sitz und Stimme im Reichsfürstenrathe zu verschaffen, die Stimme von Grubenhagen einstweilen übertragen hatte. Von 1714—1731 blieb hierauf Blankenburg von Braunschweig getrent, wurde jedoch im letztern Jahre, als Ludwig Rudolf Wolfenbüttel erbte, auf immer mit dem Herzogthume verbunden, das auch 1803 für dasselbe eine eigne Stimme im Reichsfürstenrathe erhielt *). Das Fürstenthum, welches an und auf dem Harze liegt, hatte 1800 auf 6^{88} Q. Meil. 11,614 Einw. in 2770 Haushaltungen und 1865 Feuerstellen; es enthielt 2 Städte, 3 Marktfl. und 15 Dörfer und Hüttenörter mit 1 fürstl. Gute, 2 Vorwerken, 5 Edelhöfen, 3 Schriftsassen und Freihöfen, 1 Kloster, 16 Kirchen, 15 Pfarreien, 9 Witwenhäusern, 1 lateinischen Schule, 3 Bürger- und 18 Landschulen, 3 milden Stiftungen, 50 Ackerhöfen, 88 Halbspannerhöfen, 50 Kärnerhöfen, 590 Kothöfen, 154 Brinksitzerstellen, 34 Krügen und 583 Handwerkern. Die Oberfläche bestand aus 144,500 Braunschw. Morgen, wovon 26,600 auf das Ackerland, 7551 auf die Wiesen und 100,610 auf die Waldungen, die seinen Reichthum ausmachten, kamen; das Holz wurde auf 5 großen Sägemühlen; das Eisen auf 4 Hochöfen, 3 Eisen- und Schlackenpochwerken, 3 Zain- und 7 Frischhämmern verarbeitet, auch waren 1 Sägeschmiede, 1 Pulvermühle, 1 Marmormühle, 32 Mahl-, Öl-, Loh- und Grützemühlen mit 42 Gängen, 5 Ölmühlen, 3 Lohmühlen und 1 Papiermühle vorhanden. Das Land besaß seine eigne Landschaft, seine Dikasterien, seine Kammer und seine Untergerichte; es warf 1806 mit Walkenried 112,457 Gulden ab, wozu die Grundsteuer mit 1800, die Domänen mit 38,326, die Forsten mit 34,500, die Regalien mit 23,331, die Berg- und Hüttenwerke mit 10,000, die Stempelgefälle mit 4500 Guld. beitrugen. Als nach dem westfälischen Zwischenreiche Braunschweig und Blankenburg zu ihrer rechtmäßigen Dynastie zurückkehrten, hielt man es für zweckmäßig, die alte Verfassung des Fürstenthums Blankenburg nicht wieder herzustellen, sondern es wurde in Hinsicht der Verwaltung und der landschaftlichen Verhältnisse völlig dem Hauptstate einverleibt, und macht jetzt mit Walkenried einen besondern in 3 Kreisgerichte getheilten Distrikt aus. — 2) Distrikt des Herzogthums Braunschweig, welcher die alte Grafschaft Blankenburg und das Stift Walkenried umfaßt, und 1812 auf 8^{01} Q. Meil. 16,308 meistens lutherische Bewohner zählte, jetzt aber deren über 18,500 hat. Es ist ein wahres Gebirgsland, das im N. nur einen offenen Vorsprung hat, sonst aber blos aus Gebirgen und Waldungen besteht, von der Bude, Zarge, u. m. Harzbächen bewässert wird, und vorzügl. Eisen, Bau- und Brennholz und Marmor produzirt, doch auch schöne Weiden besitzt, und eine nicht unbedeutende Viehzucht unterhält; auch haben sich Ackerbau und Obstkultur in den neuern Zeiten außerordentlich gehoben, und auf dem offenen Vorsprunge sieht man alle sonst nackten Hügel mit Obstbäumen bepflanzt. Die Industrie dreht sich hauptsächlich um die Veredelung des Eisens, das in großer Quantität und von der besten Qualität erzeugt wird; 1812 belief sich die Eisenproduktion an Gußeisen auf 38,116, an Stab- und Stangeneisen 21,759, an Formeisen 10,350, an Zaineisen 7291, überhaupt 77,516 Ztnr. Die übrigen Ausfuhrartikel bestehen in Butter, Käse, Rüböl, Balken, Brettern, Brennholz, Marmor-

*) J. C. Stübner's Denkwürdigkeiten des Fürst. Blankenburg-Wernigerode 1788. 1790. 2 Th. 8., und L. D. v. Liebhaber vom Fürst. Blankenburg und dessen Statsverfassung. Wernigerode 1790. 8.

und Marmorwaren, Vitriol (1800—2000 Zntr.), Kobalt, kleine Holz- und Eisenwaren. Der Distrikt steht unter 1 Oberhauptmann und zerfällt in 3 Kreisgerichte: Blankenburg, Hasselfelde und Walkenried. — 3) Kreisgericht in dem vorbenanten Distrikte des Herz. Braunschweig: es macht den nördlichen Theil des vormaligen Fürstenthums Blankenburg aus, und enthält auf 3°° Q. Meil. 7747 Einwohn. 1 Stadt, 1 Vorstadt, 1 Marktfl. 7 Dörfer, 5 Weiler und Hüttenörter, 8 einzele Höfe und 1158 Häuser. — 4) die Hauptstadt des Distrikts und Kreisgerichts Blankenburg. Sie liegt unter 51° 47′ L. und 28° 37′ Br. am Blankenburger Bache und hart am Fuße des 1038 Fuß hohen Blankensteins, auf dessen Gipfel sich das Schloß erhebt; und besteht aus 3 Theilen: a) dem herzogl. Schlosse, ein geräumiges Viereck auf dem vordern Gipfel des Bergs, welches sich weniger durch edle und einfache Architektur, als durch seine herrliche Lage auszeichnet, auch noch immer möblirt ist und erhalten wird. Die in demselben befindliche Kirche ist jetzt außer Gebrauche. Hinter dem Schlosse zieht sich der große Thiergarten, der jedoch zu diesem Zwecke nicht mehr benutzt wird, hin, in demselben steht die Luisenburg mit ihrer prächtigen Aussicht, und am Fuße des Berges ein landesherrliches Sommerhaus. Merkwürdig ist auch der 34 Lachter tief in den Felsen gehauene Brunnen; b) die eigentliche Stadt, mit einer Mauer und 3 Thoren umgeben, nichts weniger als schön, mit abschüssigen, doch gepflasterten Straßen, dem Rathhause, den beiden Kirchen, dem Amthause und den beiden Eisenfaktoreien. Die Stadt wird durch 150 Laternen nothdürftig erleuchtet; c) die Vorstadt mit dem Waldhofe, dem Georgenhospitale und der Promenade, dem Thie. In diesen 3 Theilen stehen 371 Häus. mit 3000, 1812 mit 2768 Einw., worunter 11 Kaufleute und 168 sonstige Gewerbtreibende waren. Die Stadt ist der Sitz einer Generalsuperintendentur; sie hat 1 Gymnasium mit 5 Lehrern, 1 Industrie- und 1 Mädchenschule, auch 1 Betsaal für die wenigen Reformirten. Die Nahrung fließt aus bürgerlichen Gewerben, aus Ackerbau und Handel: zwar hat Blankenburg seine Regirung und Landesbehörden verloren, aber es hat seitdem einen neuen Erwerbszweig, den Schmuggelhandel mit dem Preußischen erhalten, der es blühend macht und es herrscht in dem Orte ein Leben und eine Thätigkeit, die es vorher nie kante. Die Brauerei ist nicht unwichtig; sie hält 2 Jahrmärkte, und besitzt 6 Mahl-, 5 Öl-, 1 Loh- und 1 Sägemühle, auch 1 Ziegelei, und ist die Niederlage des Blankenburger Marmors. Dicht unter der Stadt erhebt sich die Teufelsmauer, eine auf dem Rücken des Heidelbergs in grotesken Gestalten fast ununterbrochen fortlaufende Kette von wildgeordneten Sandsteinklippen; sie streicht von N. W. nach S. O. und verliert sich erst in Anhalt, wo sie hin und wieder nach langen Unterbrechungen zum Vorschein kömt; ihre Lager sind an verschiedenen Stellen durch Quarz mit einander verbunden, an andern in ungeheuern Massen herabgestürzt. Im Heidelberge selbst liegt ein Steinkohlenflötz, auf der Teufelsmauer stand im Mittelalter die alte Veste Kukusburg ohnweit Helsungen **) (*Hassel.*)

**) S. meine und K. Bege geogr. stat. Beschr. der Fürst. Wolfenbüttel und Blankenburg T. II. S. 417 u. f.

Blankenburg, 1) St. (vormals Blankenberg), eine kleine an der Schwarza gelegene zum Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt gehörige Stadt, 2 Stunden von Rudolstadt und Saalfeld entfernt. Seit dem 16. Jahrh. ist die Zahl der Häus. von 60 auf 201 gestiegen, in denen an 1000 Menschen wohnen. Sie wurde schon im 14. Jahrh. eine Stadt genant, und ihre Statuten (v. 1594) hat Walch herausgegeben *). Im 13. Jahrh. hatte sie schon ein Kupfer- und Silberbergwerk, welches gegen das Ende des 17. Jahrh. besonders sehr ergiebig war; auch wurde schöner Kobalt daselbst gewonnen. Selbst Weinbau, der noch bis jetzt nicht ganz mißlingt, wurde ehedem daselbst stark und vortheilhaft betrieben. Im 14. Jahrh. hatte dieses Städtchen auch eine Münze. — 2) B. Ein mitternächtlich am vorgedachten Städtchen gelegenes, auf drei Seiten mit einem Buchenhain umgebenes, früher (im 12. Jahrh.) Greifenstein genantes Bergschloß (oder eigentlich, wenigstens im 14. Jahrh. zwei Schlösser), deren schöne Ruinen im J. 1800 ihre beste Zierde, ihren Thurm, durch Einsturz bei einem großen Sturm verloren, war ehedem **) der Sitz einer Hauptlinie der Grafen von Schwarzburg, und die Wiege des 1349 zum t. Kaiser erkorenen Gr. Günther XXI. aus diesem Hause. Dieses Schloß hatte einen bedeutenden Umfang, und war noch zu Anfang des 15. Jahrh. von den Grafen von Schwarzb. selbst bewohnt, fiel aber zu Ende des 30jährigen Kriegs mit andern thüringischen Bergschlössern in seine Trümmer ***). — 3) B. Ein fürstl. schwarzburg-rudolstädtisches, dem Amt Rudolstadt einverleibtes Amt, welches außer dem Städtchen B. 21 Dörfer enthält, worunter jedoch nur 2 Pfarrdörfer sind †). (*v. Hellbach.*)

BLANKENBURG, adelige, gegenwärtig noch in Pommern und dem Netzdistrikt blühende Familie. Leuckfeld will das alte, mehr bei Halberstadt gelegene, bereits im 11. Jahrh. zerstörte Schloß Lütken-Blankenburg für ihr Stammhaus halten; mit besserm Rechte mag Blankenburg, in der Uckermark, in der neuern Zeit ein Amt des Joachimsthalschen Gymnasiums, als solches gelten. Johann von B., Ritter, ist einer der Zeugen in dem Privilegium, welches die Markgrafen Otto und Konrad 1292 der Stadt Prenzlau ausgestellet. Heine von B. wird in Karls IV. Landbuch, als Inhaber von Blankenburg aufgeführt (1375). Georg auf Goldbeck (wahrscheinlich das königliche Amt in dem Wittstocker Kreise der Priegnitz), Lübbenow, zwischen Strasburg und Prenzlau in der Uckermark, Wolfshagen und Prillwitz, welches letztere in neueren Zeiten ein Mecklenburg-Strelitzisches Kabinetsgut geworden, kurbrandenburgischer Hofmeister, Marschall, geheimer Kammerrath und Hauptmann zu Wittstock, starb den 4. Jun. 1597, ein anderer, Georg, der letzte Mann dieser Linie, um die Mitte des 17. Jahrh.; seine wichtigen Lehengüter, Schloß und Rittersitz Wolfshagen, der Flecken Fürstenwerder,

*) In den Beitr. zum t. Rechte V. S. 73—116. **) Von der 2. Hälfte des 13. bis zur 2. Hälfte des 16. Jahrh. ***) L. Fr. Hessens Geschichte des Schlosses Blankenburg. Rudolst. 1820. gr. 8. mit K. †) L. Fr. Hessens kurzgefaßte Landesbeschr. der schwarzb. rudolst. Oberherrsch. in dem schwarzb. Stadt- und Land-Kalender von d. J. 1801 und 2.

die Dörfer Hildebrandshagen, Hetdorf und Schlepkow, in der Ukermark, ingleichen Mildenitz, samt Zugehör, in dem mecklenburgischen Amt Stargard, wurden, als vermannte Lehen, den Grafen von Schwerin zu Theil. — In Pommern waren die B. bereits zu Ende des 12. Jahrh. ansässig; sie haben dort einen nicht unbedeutenden, meist zusammenhangenden Landstrich, den südwestlichen Theil des Fürstenthums Camin, namentlich die Güter Karkow, Leppin, Moizelin, Moizelwitz, Moltow, Petershagen, Plauentin, Groß- und Klein-Pobloth, Ramelow, Regzow, Stoltenberg, Borbeck, Wartekow und Zürkow, dann in der anstoßenden Neumark das Gut Schlenzig, an sich gebracht, wovon jedoch manches schon wieder, gleichwie in frühern Zeiten der Antheil an der Stadt Plate, veräußert worden. — Der polnischen Linie Ahnherr scheint Heinrich von B., auf Ramelow und Wartekow, geworden zu seyn. Er erwarb, in dem heutigen Netzdistrikt, das im J. 1565 von denen von Wedel angelegte Städtchen Märkisch-Friedland, samt der dazu gehörigen bedeutenden Herrschaft, wie auch die nahe gelegenen Fuhlbeckschen Güter. Letztere wurden in der neuesten Zeit veräußert, dagegen aber das Gut Segefeld angekauft. — Zu welcher Linie Albin von B. gehörte, welcher 1561 ein Buch, wider den Geiz- und Wucherteufel geschrieben, können wir nicht sagen.

Die von B. führen im blauen Felde Kopf und Hals eines silbernen Widders, auf dem Helm einen silbernen Pelikan, welcher seine Jungen mit seinem Blute füttert. (*v. Stramberg.*)

BLANKENBURG, Christian Friedrich von, wurde am 24. Januar 1744 bei Kolberg in Pommern aus einem bekanten Adelsgeschlecht [1]) geboren. Seines Vaters Mutter war die Schwester der Mutter des berühmten Dichters Kleist, der als Held und Freund der Wissenschaften sein Muster wurde, obgleich unglückliche Familienzwiste Schuld waren, daß Bl. erst ziemlich spät den Ruhm und die Verdienste seines Oheims kennen lernte [2]). Nach dem Tode seines Vaters wurde er seiner frühern Bestimmung für die Wissenschaften untreu und ging im Mai 1759 zum preuß. Heer, worauf er unter dem Krokowschen Dragonerregiment mehren blutigen Schlachten des siebenjährigen Kriegs (muthmaßlich denen bei Kunersdorf und Liegnitz) beiwohnte, auch Adjutant desselben wurde. Er war Soldat aus voller Neigung der Sele und genoß der allgemeinen Achtung seiner Kriegsgefährten, so daß während seines spätern Privatlebens fast jeder preußische Offizier, der nach Leipzig kam, ihn aufsuchte. Auch die militärischen Wissenschaften trieb er mit Eifer und hat an mehren Orten, besonders in seinen Anmerkungen zu Mauvillon's Geschichte der preuß. Armee (Leipzig 1795) Beweise seiner Kentnisse in diesem Fach gegeben. Ehe er jedoch die höhern militärischen Stufen ersteigen konte, mußte er im Jahr 1777 den Dienst verlassen. Beschwerden des Kriegs, Wunden körperliche und geistige Anstrengung (er widmete jede Stunde, die ihm von Dienstgeschäften frei blieb, aufs Emsigste den Wissenschaften), hatten seine Gesundheit dergestalt zerrüttet, daß sein Leben auf dem Spiele stand. Er hatte schon mehrmals einen Blutsturz überstanden, litt an gefährlichen Lungengeschwüren und sah in jedem Frühjahr, bei den angestrengten Übungen der preußischen Reiterei, sein Übel sich verschlimmern und die wohlthätigen Wirkungen der Winterruhe verloren gehen. Da er als ein sehr brauchbarer Offizier betrachtet wurde, und überdies der Ausbruch des baierschen Erbfolgekriegs nahe war, so erhielt er nur nach vielen Bemühungen, auf das Zeugniß der Ärzte, seinen Abschied als Hauptmann. Indessen besorgte er immer noch, bei längerm Aufenthalt in den preußischen Landen von neuem in die kriegerische Laufbahn gezogen zu werden. Im siebenjährigen Kriege, während er bei der Armee des Prinzen Heinrich stand, hatte er Sachsen genau kennen gelernt. Leipzig, wo er würdige Freunde zählte, erschien ihm als der schicklichste Ort, um in unabhängiger Muße sich selbst und den Wissenschaften zu leben. Er traf in der Ostermesse 1778 von Bunzlau, wo er zuletzt als Premierlieutenant in Garnison gestanden hatte, bei seinem Freunde Weiße ein, schlug seine Wohnung in dessen Nähe, in einem angenehmen Garten der Vorstadt auf, fand überall die freundschaftlichste Aufnahme und fühlte sich leicht in dem neuen Kreise einheimisch. Seine anfangs sehr mißlichen Gesundheitsumstände, die einen frühen Tod befürchten ließen, verbesserten sich durch eine ruhige und gleichförmige Lebensweise so weit, daß er nicht nur mit neuem Eifer seine Studien fortsetzen, sondern auch den öftern Einladungen zu geselligen Festen folgen konte, wobei er sich jedoch nicht die kleinste Abweichung von der ihm durchaus nothwendigen strengen Diät gestattete. Zur Besänftigung seines hitzigen Blutes brauchte er als einziges Getränk Wasser mit Citronsaft vermischt; höchst selten genoß er, als Arznei, ein einzeles Glas Wein. Seine Talente und liebenswürdigen Eigenschaften machten ihn zum Freunde aller Leipziger Gelehrten; er unterhielt dabei einen ausgedehnten Briefwechsel und gewährte auch den Studirenden leicht Zutritt und belehrenden Umgang. Zu seinen vertrautesten Freunden gehörten Weiße, den er bei der Herausgabe der Biblioth. der schönen Wissenschaften unterstützte, und Zollikofer. Er war auch Mitglied der teutschen Gesellschaft zu Leipzig. Seine Bibliothek war ansehnlich; früher hatte er eine noch bedeutendere, die er auf 6000 Bände schätzte, durch eine Feuersbrunst in Schlesien verloren. Die letzten Sommer seines Lebens verlebte er sehr glücklich in dem Dorfe Connewitz unweit Leipzig, in der Nähe einiger geliebten Freunde. Eine Krankheit, deren erste Spuren sich bei einem freundschaftlichen Gastmahl zeigten, warf ihn im Frühjahr 1796 aufs Lager; er setzte anfangs noch seine Beschäftigungen fort; später als die allgemeine Geschwulst des Körpers auch die Brust und den Kopf einnahm, verfiel er in einen schlafähnlichen Zustand und verschied sanft in der Nacht vom 3. zum 4. Mai 1796. Der damals zu Leipzig studirende Erbprinz von Hessen-Darmstadt und viele der angesehensten Mitglieder der Universität, des Rathes und

1) S. Gauhen's Adelslexikon und Micrälius Chronik von Pommern, sechstes Buch und den vorhergehenden Artik.
2) Nicht lange vor der Schlacht bei Kunersdorf trafen beide im Heer Friedrichs des zweiten zusammen, aber Kleist starb den Heldentod, ehe Blankenburg ihn hatte aufsuchen können.

der Kaufmannschaft, begleiteten seine Leiche. Blankenburg zeichnete sich als Mensch durch liebenswürdige gesellige Eigenschaften aus; ein richtiger und feiner Geschmack, ein philosophischer Scharfsinn, ein sehr glückliches Gedächtniß, reiche Erfahrung, Welt und Menschenkentniß, Offenheit und große Lebhaftigkeit der Rede, die seltene Gabe, sich Personen von ganz verschiedenen Fähigkeiten und Kentnissen, von jedem Alter und Stande mitzutheilen, machten ihn in den besten Familienkreisen willkommen. Von seiner Bescheidenheit zeigt ein in Streit's Verzeichniß der im Jahr 1774 in Schlesien lebenden Schriftsteller abgedruckter Brief [3]), worin er sich höchstens als einen wissenschaftlichen Dilettanten betrachtet wissen will. Sein Werth als Gelehrter war darum nicht minder ausgezeichnet, und seine Bekantschaft mit fast allen Fächern der Literatur so groß, daß es schwer begreiflich schien, wie er in einer langen und mit Eifer umfaßten militärischen Laufbahn dazu gelangt seyn konnte. Er war der alten und neuern Sprachen in hohem Grade mächtig, hatte die wichtigsten Schriften aller Zeitalter durchstudirt und wußte von jeder Wissenschaft, selbst wenn sie, wie z. B. die Kirchengeschichte und Patristik, ganz außer seinem Gebiet zu liegen schien, Rechenschaft zu geben. Das wichtigste Denkmal seiner ausgebreiteten Gelehrsamkeit sind seine literarischen Zusätze zu Sulzer's Wörterbuch der schönen Künste, die einen sehr reichhaltigen literarischen Apparat über alle Gegenstände im Gebiet der schönen Künste darbieten. Die Titel der Schriften sind häufig von Urtheilen begleitet; diese Urtheile hat Bl. nicht nachgeschrieben, sondern die Schriften, worunter manche seltene und wenig bekante, selbst gelesen und sie zum Theil mit vieler Mühe sich verschafft. Seine wichtigern Schriften sind übrigens: Versuch über den Roman. Leipzig und Liegnitz 1774. 8. (1 Thlr. 12 Gr.) Er trat damit wol etwas zu früh, ehe noch die Teutschen hinlängliche Muster in dieser Gattung hatten, hervor und versuchte die Theorie des Romans vornehmlich aus Wieland's Agathon und Fielding's Romanen abzuleiten. Das Werk zerfällt in zwei Haupttheile, überschrieben: Von dem Anziehenden einiger Gegenstände S. 1—244. und: Von der Anordnung und Ausbildung der Theile und dem Ganzen eines Romans. S. 245—528. In einer kurzen Einleitung versucht der Vf. den Unterschied zwischen dem Roman und dem epischen Gedicht festzustellen. Das Wesen der eigentlichen Romantik blieb ihm fremd; sein oft überschätztes Werk hat weder den Gegenstand erschöpft, noch genügt es den jetzigen Foderungen der Ästhetik, doch behält es auch jetzt noch seinen relativen Werth. Weniger gilt dies von B's erstem und einzigem Versuch im romantischen Fach, den er unter dem Titel: Beiträge zur Geschichte des teutschen Reichs und teutscher Sitten. Ein Roman. Erster Theil. Liegnitz 1775. 8. (1 Thlr.) erscheinen ließ. Man fand diesen Roman zu steif nach dem theoretischen Leisten geformt, auch ermüdend breit, und nahm ihn so kalt auf, daß der Vf. die Fortsetzung zurückbehielt [4]).

3) Theilweise wieder abgedr. in Jördens Lexikon Bd. I. S. 88. 4) Die Beurtheilung in der allg. teutschen Bibliothek Bd. 26. Stück 2. S. 507 ist jedoch keinesweges ganz ungünstig.

Aus dem Englischen übersetzte Blankenburg: Gilbert Stuart's Abriß des gesellschaftlichen Zustandes in Europa, mit Anmerk. Leipzig 1779. 8. Wilh. Alexander's Geschichte des weiblichen Geschlechts, mit Anmerk. Leipzig 1780. 2 Bände 8. Samuel Johnson's biographische und kritische Nachrichten von einigen englischen Dichtern, mit Anmerk. Altenburg 1781—83. 2 Thl. 8. J. Gillies Geschichte von Alt-Griechenland und dessen Pflanzstädten und Eroberungen. Leipzig 1787. 2 Th. 8. Er gab heraus: J. G. Sulzer's vermischte Schriften (der philosoph. Schriften 2r Theil). Leipzig 1781. gr. 8. und G. J. Zollikofer's Predigten. Leipzig 1788. 89. 7 Bände gr. 8., besonders aber J. G. Sulzer's allgemeine Theorie der schönen Künste mit Zusätzen vermehrt. Leipzig 1786. 87. 4 Theile. gr. 8. Neue verm. A. das. 1792—94. 4 Theile. gr. 8. (7 Thlr. 20 Gr.) Die bereits oben charakterisirten Zusätze wurden auch unter B's Namen (die andern erwähnten Schriften und Übersetzungen erschienen anonym), besonders abgedruckt. Leipzig 1796—98. 3 Bände gr. 8. (5 Thlr.) Noch lieferte B. einige andere Schriften und Beiträge zu Zeitschriften (Adelung's Magazin für die teutsche Sprache. Archenholz's Literatur und Völkerkunde), insbesond. Recensionen englischer und ital. Schriften zur neuen Leipziger gelehrt. Zeitung, zur neuen Bibliothek der schönen Wissenschaften und zur allgemeinen teutschen Bibliothek, vor deren 90sten Bande (1789) auch sein Bildniß steht [5]). (*Rese.*)

BLANKENESE, ein von Schiffern, Lootsen und Fischern bewohntes Dorf in der Herrschaft Pinneberg in Holstein, 1 Meile von Hamburg, auf dem hohen Elbufer (53° 44′ nördl. Breite, und 43° 8′ d. Länge), mit 1705 Feuerstellen und gegen 3000 Menschen. Es ist hier eine Fähre über die Elbe. Das Dorf brante 1814 ganz ab. Neben demselben liegt der Süllenberg, auf welchem Bischof Adalbert von Hamburg 1061 eine Festung bauen ließ, zum Schutze eines zu stiftenden Klosters zu dienen. (*Dörfer.*)

BLANKENHAYN, ein Amt des Fürstenthums Weimar, das aus 2 Städten (Blankenhayn und Magdala), dem Antheile an einer dritten Stadt (Kranichfeld), 23 Amts- und 3 Gerichtsdörfern mit etwa 4000 Einw. besteht. Die Stadt Blankenhayn, 2 M. südwärts von Weimar, war ehemals der Hauptort einer Herrschaft.

5) Eine vollständige Biographie des verdienten Mannes fehlt; die genügendsten, hier vornehmlich benutzten Nachr. von seinem Leben enthält Schlichtegroll's Nekrolog auf das Jahr 1796. Bd. 2. S. 383—399. (mit drei Briefen von Bl. an Gleim. Die chronologischen Data über B's Jugend wollen nicht recht zusammenstimmen; Bl. scheint sich geirrt zu haben, wenn er in dem ersten Briefe andeutet, daß er im Mai 1759 in seinem 17. Lebensjahre gewesen sey). Ein nicht vollständiges Verzeichniß von B's Schriften liefert Meusel's Lexikon der vom J. 1750 bis 1800 verstorbenen teutschen Schriftsteller, Band 1. S. 418—420. (Es fehlt hier u. a. die Schrift: Charakter und Lebensgeschichte des preuß. Generals von Seydlitz. Leipzig 1797. 8.). Doch macht dieses Verzeichniß das in Eck's Leipziger gel. Tagebuch auf 1796. befindliche entbehrlich. Vergl. Streit's Verzeichn. am angef. Orte. Neue Bibliothek der schön. Wissensch. Band 59. Stück 2. S. 304—311. Jördens Lexikon teutscher Dichter und Prosaisten, Bd. 1. S. 87—91. Band 5. S. 743. (Nachträge). Ed. Felix Weissens Selbstbiographie. Lpz. 1807. S. 143—147.

Die Schwester des letzten Herrn derselben, die an den Grafen Heinrich VII. von Gleichen vermählt war, erwarb ihren Söhnen das Recht, die zu der Herrschaft Blankenhayn gehörenden Güter (1416) in Besitz zu nehmen. Sie mußten (1420) den Erzbischof von Mainz als ihren Lehnsherren anerkennen; dieser verwandelte, durch ihre Bitten bewogen, die Herrschaft in ein Weiberlehn. So entstand die Blankenhaynsche Linie der Grafen von Gleichen *). Diese Linie endigte sich (1627) mit dem Grafen Walrab, der, als schlechter Wirthschafter seine Besitzungen verschleudernd, drei Theile der Herrschaft Blankenhayn an die Herren von Mandelsloh verkauft hatte. Der übrige vierte Theil kam nach seinem Tode an den letzten Grafen von Gleichen, Hans Ludwig. Als dieser vier Jahre hernach (1631) die Reihe aller Grafen von Gleichen beschloß, verlieh der Kurfürst von Mainz, der, auf die Weiberlehnschaft keine Rücksicht nehmend, seine Lehnsherrenrechte geltend machte, dem Grafen (nachmaligen Fürsten) von Hatzfeld das Recht, die Güter der Herrschaft Blankenhayn einzulösen. Nach dem Aussterben derselben fiel die Herrschaft Blankenhayn und die mit ihr verbundene Herrschaft Niederkranichfeld, dem Kurfürsten von Mainz wieder zu **). Mit dem Gebiete der Stadt Erfurt ward sie (1802), durch die regensburger Reichstagsdeputation, dem Könige von Preußen zugesprochen. Der Friedensschluß von Tilsit (1807) versetzte sie unter die französische Herrschaft. Nach der Entfernung derselben wieder unter die Hoheit des Königs von Preußen zurückgekehrt, ward sie (1815) von demselben an den Großherzog von Weimar abgetreten. (*Galletti.*)

BLANKENHEIM, ein Städtchen mit altem Schloß am linken Ufer der Aar, in der Eifel, wo, vor der französischen Besitznahme des Landes, die Grafen von Blankenheim, Manderscheid und Gerolstein residirten. Der Ort gehörte hierauf zum Saardepartement und war ein Kantonsort; jetzt aber gehört er zum königlichen preuß. Reg.-Bez. von Aachen, Kreis Gemünd. Die Selenzahl betrug in der letztern Zeit 460. (*Wyttenbach.*)

BLANKENSEE. Ein Adelsgeschlecht in der Mark Brandenburg und Pommern, welches dem preußischen Heer mehre höhere Befehlshaber gegeben hat. Peter von Blankensee focht unter der Regirung Friedrichs I. in Ungern, Brabant und am Rhein, und starb 1734 als Generallieutenant der Kavallerie und Gouverneur der Festung Kolberg. Wolf Christoph von Blankensee, Generalmajor des Fußvolks, wurde in der Schlacht bei Soor am 30. Sept. 1745 mit seinem vierten Sohn, der ihm als Adjutant diente, durch eben dieselbe Kugel tödtlich getroffen. Sein zweiter Sohn, Christian Friedrich, war im zweiten schlesischen Kriege Flügeladjutant des Königs, stieg schnell bis zum Generalmajor der Kavallerie und hatte in der Schlacht bei Prag, am 6. Mai 1757, das Schicksal seines Vaters. Ein dritter Generalmajor dieses Namens, Bernd Sigismund, erhielt am Ende des Jahres 1756 die bei Pirna gefangene sächsische Garde, um sie zu Magdeburg in ein preußisches Regiment umzuschaffen; er starb aber daselbst schon am 8. Febr. 1757 †). (*Rese.*)

*) Sagittar's Historie der Grafschaft Gleichen, B. II., Kap. 1, 2. **) Sagittar, Bd. III., K. 9.
†) S. Pauli's Leben großer Helden, 8r Theil, S. 106—150. (König's) biograph. Lexikon der preuß. Helden und Militärpersonen 1r Bd, S. 140—146.

BLANKENSTEIN. Die Ruinen dieser einst stattlichen Burg findet man bei dem großherzoglich-hessischen Flecken Glodenbach, etwa 3 Stunden von Marburg. Die Zerstörung derselben, theils durch die Gewalt der Zeit, theils auf landesherrlichen Befehl und theils durch die Bewohner der umliegenden Gegend, welche die brauchbarsten Steine herausbrachen und wegführten, ist leider! schon so weit gediehen, daß man nichts mehr von ihrer ehemaligen Bauart und ihrem Umfange erforschen kann, und wenn nicht Dilich in seiner hessischen Chronik und Merian in seiner Topographie von Hessen, uns Abbildungen davon geliefert hätten, so wüßten wir gar nichts von ihrer ehemaligen Gestalt. Diese, noch vor der Einäscherung Blankensteins im 30jährigen Kriege erschienenen Abbildungen lassen uns auf eine nicht üble Bauart derselben schließen. Das Hauptgebäude erhob sich mit seinen, nicht ohne Geschmack angebrachten Eckthürmchen mitten auf dem Gipfel des Berges, und das Eingangsthor sprang weit hervor. Die Nebengebäude, wovon eines einer Kapelle gleicht, lagen tiefer, und theils zwischen Bäumen versteckt, womit der Berg oben umgeben war. Von jenem Eingangsthor sieht man noch die Spur, so wie auch die Vertiefung des Wallgrabens noch zu erkennen ist.

Der Blick von den Ruinen umher trägt in eine reizende, wiewol eben nicht durch große Mannigfaltigkeit ausgezeichnete Landschaft. Man sieht nur drei Ortschaften, worunter sich Glodenbach am besten ausnimmt; den Blick in weite Ferne verhindern die umgebenden Gebirge. Eine alte Volkssage läßt Blankenstein in sehr frühen Zeiten mit den noch vorhandenen Burgen Greifenstein und Dringenstein zugleich erbaut werden. „Drei Brüder — so lautet die Sage — erbauten zu gleicher Zeit jeder ein Schloß, und jeder wetteiferte, das seinige recht prächtig aufzuführen. Der erste Bruder — den Familiennamen verschweigt die Sage — war wegen seiner edlen Denkart in der ganzen Gegend umher beliebt. Man war ihm daher bei seiner Arbeit behilflich, und seine Burg stand bald als ein prächtiges Gebäude da, das wegen seiner blendenden Weiße und strahlenden Fenster den Namen Blankenstein erhielt, welchen hernach die Besitzer davon annahmen. Der zweite Bruder, ein wilder, gewaltthätiger Mann, bat nicht, sondern ergrif, wen er fassen konte, und zwang ihn zur Hilfe bei seinem Bau. Darum nante man seine Burg Greifenstein. Der dritte Bruder, dem vorigen ähnlich an Gesinnung, nöthigte und drang einen jeden, ihm bei dem Bau seines Schlosses beförderlich zu seyn, weshalb seine Burg Dringenstein genant wurde.“ Wahrscheinlich entspann sich diese Sage aus den schon vorhandenen Namen der Burgen, wie so manches uralte Philosophem, das man jetzt für unläugbares Faktum hält, blos der Bemühung, sich einen Namen zu erklären, seinen Ursprung verdankt.

An historischen Nachrichten von Blankensteins Erbauung fehlt es ganz, und seine frühern Schicksale sind in tiefes Dunkel gehüllt. Erst aus dem 13. Jahrh. blikken einige dürftige Nachrichten hervor. Vielleicht ward

es um die nämliche Zeit erbaut, worin Weißenstein und Höhelinden erbaut worden sind. Vermuthlich waren seine Besitzer, der Zeitsitte gemäß, Geißeln und Peiniger ihrer Mitmenschen, und erfüllten die umliegende Gegend mit Mord und Raub. Leicht ist es möglich, daß auch sie, wie so manche andere adelige Familien jener Zeit, gegen die damaligen Landgrafen von Hessen sich auflehnten, und deshalb vertrieben wurden. Im J. 1247 ließ die heldenmüthige Landgräfin Sophie, die Tochter der heiligen Elisabeth, die Feste Blankenstein niederreißen [1]). Im J. 1278 komt ein Berthold von Blankenstein vor, der in das Kloster Reichenbach ging [2]). Ob dieser selbst der einst Vertriebene, oder nur ein Nachkomme seiner vertriebenen Vorfahren war, weiß man nicht genau; er muß sich aber durch ein besseres Betragen Sophiens Gunst wieder erworben haben, denn sie erlaubte ihm, sich ein neues Schloß, dem alten gegenüber, zu erbauen. Dies erhielt den Namen Neumburg, — bisweilen auch Nauburg und Naumberg genant; — es lag bei Erdhausen, einem zum Amte Blankenstein gehörigen Dorfe [3]), und noch jetzt erblickt man einige Rudera davon. Es scheint jedoch bald wieder zerfallen, und von keiner historischen Bedeutung gewesen zu seyn. Nachrichten darüber fehlen fast gänzlich.

Mit seinem Untergange erhob sich dagegen wieder eine neue Burg Blankenstein auf den Ruinen der vorigen. Sophie selbst ertheilte der Familie schon im J. 1255 die Erlaubniß dazu, und der vorhin erwähnte Berthold besaß oder bauete sie. Wie dieses neue Blankenstein aber schon im J. 1260 in die Hände der Familie von Rodheim und Rodenstein gerieth, bleibt ein Räthsel. Im J. 1255 wird Berthold, der sich im J. 1278 in das Kloster Reichenbach begab, noch als Inhaber des Schlosses aufgeführt, und im J. 1280 wird Ernst von Rodheim oder Rodeheim als Besitzer desselben genant, der es mit seinem Vetter Gottfried von Rodenstein und Segendan inne hatte, und beide trugen es in dem erwähnten Jahre dem Landgrafen von Hessen Heinrich I. zur Lehn auf [4]). Vielleicht war der mehrerwähnte Berthold von Blankenstein der letzte seines Hauses, und die von Rodheim und Rodenstein verbanden sich mit den Erbtöchtern der Blankensteinschen Familie, und erhielten durch diese Verbindung Blankenstein. So konte Berthold seinen Schwiegersöhnen zwar die Herrschaft über das Schloß abgetreten, sich aber noch eine Zeitlang bei ihnen aufgehalten haben, und erst im J. 1278 in das Kloster Reichenbach getreten seyn. Außer dem Ernst von Rodheim, scheint keiner der andern Besitzer Erben gehabt zu haben, denn in der Urkunde der Lehns-Übertragung von 1260 wird nur seiner und seiner Nachkommen erwähnt [5]).

Die nähere Veranlassung der Lehns-Übertragung soll folgende gewesen seyn: Jene Edelleute waren noch nicht lange im Besitz von Blankenstein gewesen, als Walther von Nordecken, Siegfried von Biedenfeld und deren Bundsgenossen sie mit Gewalt daraus vertrieben. Jene klagten darüber beim Landgrafen Heinrich I. von Hessen, und flehten ihn um Hilfe an. Heinrich gewährte ihnen ihre Bitte, schickte seine Leute vor Blankenstein, die das Schloß eroberten, die unrechtmäßigen Besitzer daraus verjagten, und es den rechtmäßigen wieder gaben. Diese, um ihre Dankbarkeit für diese Gerechtigkeitspflege zu bezeugen, trugen die Burg und den dazu gehörigen Bezirk, bisher ihr freies Eigenthum, unter dem 22. Mai 1260, Heinrichen zu Lehn auf. Sie verpflichteten sich zugleich, stets als treue Burgmänner ihm beizustehen, ihre Burg, wie Marburg, Grünberg und Alsfeld, für ihn offen stehen zu lassen, die Landstraßen sicher zu halten, und die um sie her wohnenden Unterthanen Heinrichs zu beschützen [6]). Ist dieser Vorgang wahr, so gehört er unter die seltenen Züge der Regenten damaliger Zeit; denn in ähnlichen Fällen misbrauchten diese immer solche Hilfsgesuche, und behielten für sich, was sie erobert hatten, statt es den Unterdrückten zurück zu geben.

Unter den unruhigen und widerspenstigen Edelleuten in Hessen, welche zwischen der Anerkennung L. Heinrichs I., als ihres rechtmäßigen Herrn, und zwischen der Anerkennung des Markgrafen von Meißen schwankten, waren auch die Bewohner des Schlosses Blankenstein. Gegen sie gebrauchte daher der Landgraf Gewalt. Unter den 18 Schlössern, die er im J. 1283 [7]) besetzte, und deren Bewohner er vertrieb, war auch die Feste Blankenstein. Die weiteren Schicksale dieser Burg und ihrer Besitzer sind nicht von Bedeutung. Aus dem Nachlasse des sogenanten Sterner-Bundes war im J. 1374 ein neuer Bund, der Bund der Gesellen der alten Manne genant, entstanden; dieser veranlaßte bei Wetzlar einen harten Kampf, worin die Anhänger des hessischen Fürsten besiegt, und mehre Ortschaften und Schlösser, unter welchen auch Blankenstein war, verwüstet wurden [8]). Als die adeligen Besitzer dieses Schlosses ausstarben, fiel es an die hessischen Fürsten zurück. Dies scheint im 15. Jahrh. geschehen zu seyn. Nach dieser Zeit ist es, seiner schönen und gesunden Lage wegen, ein Lustaufenthalt der hessischen Landgrafen geworden, und Landgr. Heinrichs III. Gemalin Anna hielt hier sogar zweimal (1471 und 1473) ihr Wochenbette. Bisweilen diente dieses Schloß auch zu einem Statsgefängnisse. So wurde im J. 1478 Erzbischof Ruprecht von Köln, ein geborner Pfalzgraf, seiner Würde entsetzt, und vom Landgrafen Heinrich III. hier zwei Jahre lang gefangen gehalten, wo er auch im J. 1480, nachdem er auf einer nahgelegenen Wiese auf sein Erzbisthum feierlich resignirt hatte, starb [9]). Auch Herzog Ulrich von Wirtemberg hielt sich, während seines Exils, hier eine Zeitlang verborgen [10]).

Die hohe und starke Mauer, welche Blankenstein

1) *Schmincke* Monim. hass. Th. II. S. 412. 2) Winkelmann's hess. Chronik. Th. II. Kap. 6. S. 229. 3) Fortsetzung der Gerstenberg. thür. und hess. Chronik; in *Schmincke's* Monim. hass. Th. II. S. 412. *Kuchenbecker's* Analect. hass. Coll. VI. S. 254. 4) *Hertii* dissert. de feud. obl. in s. Opusc. Vol. I. part. 3. S. 572. Schmincke a. a. O. S. 434. 5) Hert. a. a. O.

6) Teuthorn's hess. Geschichte IV. Bd. S. 314. 7) So geben Dilich und Winkelmann das Jahr richtig an, der unzuverlässige Gerstenberger gibt das J. 1293 an. 8) Dilich a. a. O. S. 211. 9) Schmincke a. a. O. S. 548. 549. 551. 10) Winkelmanns hess. Chron. S. 229.

bisher umgeben hatte, wurde im J. 1646 größtentheils niedergeschossen, und nachher allmälig abgebrochen. Während der damals stattgefundenen Belagerung wurden auch die innern Gebäude und Stallungen durch Feuerkugeln angezündet und abgebrant. Schon seit der letzten Hälfte des 16. Jahrh. war Blankenstein den Beamten des Amtes Blankenstein zur Wohnung angewiesen worden, welche Bestimmung das Schloß bis zu seiner gänzlichen Zerstörung behalten hat. Im J. 1650 wurde daher, statt des im J. 1646 eingeäscherten Amthauses, wieder ein neues erbaut. Einer der letzten, auf diesem Schlosse gestandenen Amtmänner war der in den 80ger Jahren des vor. Jahrh. gestorbene Enkel Christian Klipstein, der von Blankenstein nach Gießen, und von da nach Darmstadt versetzt wurde, wo er als wirklicher Geheimer Rath und Kammerpräsident seine rühmliche Laufbahn beschloß. Sein nun auch verstorbener Sohn, der großherzogl.-hessische Geh. Rath Philipp Engel Klipstein ist als trefflicher Mineralog rühmlichst bekant. Als das Schloß Blankenstein so zu zerfallen anfing, daß eine starke Reparatur nöthig gewesen wäre, so ließ es der im J. 1790 gestorbene Landgraf von Darmstadt gänzlich niederreißen, und die brauchbaren Steine zu anderem Behufe verwenden. Dies geschah im J. 1770, und seit dieser Zeit wohnen die Beamten in dem nahgelegenen Flecken Gladenbach [11]). Das fortgesetzte Wegführen aller noch guten Steine wird bald jede Spur von Blankenstein verwischen, und für den Beschauer nichts mehr übrig bleiben, als ein ziemlich hoher Felsenberg, dürftig mit Moos und wildem Gebüsche bewachsen, und die der Zerstörung trotzenden Fundamente des Schlosses, — der natürliche Fels, worauf es gegründet wurde. Eine detaillirte Beschreibung dieses Schlosses, mit sorgfältig zusammengestellten und aus den Quellen geschöpften Nachrichten von den Schicksalen desselben hat der Vf. dieses Aufsatzes in dem Journale von und für Teutschland vom J. 1791. 9. St. S. 729—740 gegeben. In eben diesem Journale ist auch eine Abbildung von seinen Ruinen enthalten [12]). (*Justi.*)

BLANKHOF (Johann Teunist), einer der vorzüglichsten Maler von Seestücken, ward zu Alkmar 1628 geboren, erhielt zuerst den Unterricht bei zwei wenig bekanten Malern, ging aber dann zu Cäsar von Everdingen, auf dessen Rath er sich nach Rom begab, wo er, in die Schilder-Bent aufgenommen, den Namen Mant erhielt, unter welchem er am bekantesten ist. Sein unruhiger Geist ließ ihm an keinem Orte Rast; nicht allein, daß er dreimal von Holland nach Rom reiste, begab er sich endlich auf eine Flotte, die nach Candia schiffte; aber diese letzte Reise gab seiner Kunst die Vollendung. Hier beobachtete er die Bewegungen des Meers, zeichnete die Küsten und verschiedene Gegenden, die Bewegungen der Schiffe, die Übungen der Matrosen, den Sturm; nichts ging seiner Aufmerksamkeit verloren. Alle diese Wirkungen der Natur erblickt man auch in seinen Gemälden, die von sehr schöner Färbung und ungemein harmonisch gehalten sind. Die fleißiger ausgeführten Werke dieses Meisters sind von geringerem Werthe, als seine kühn hingeworfenen. Am meisten werden seine italiänischen Seehäfen mit Kriegsschiffen vor denselben und seine Seeküste mit dem Zurückzug der Wogen zur Zeit der Ebbe ausgezeichnet. Er starb um 1670 *). (*Weise.*)

BLANQUEFORT, 1) Marktflecken auf einer Anhöhe an der Jalle im franz. Dep. Gironde, Bez. Bordeaux, mit 300 Häus., 1990 Einw. und gutem Weinbau. 2) Dorf an der Allemance im franz. Dep. Lot-Garonne, Bez. Villeneuve d'Agen, mit 1633 Einw. und 1 Eisenhammer, welcher besonders Ackergeräthe bearbeitet. (*Hassel.*)

Blanquet, s. Blanco.

BLANSAC, Stadt im franz. Dep. Charente, Bez. Angoulême, am Nay, mit 160 Häus. und 630 Einwohnern. (*Hassel.*)

BLANSINGEN, Pfarrdorf im großherzogl. Badischen Bezirksamte Lörrach, auf dem Abhange eines Berges, der zu einer Fortsetzung des Hochgebirges Blauen gehört, mit 365 Einw., ausgezeichnet durch guten Wein, schönen Marmor, und durch ein adeliges, mit einiger Unmittelbarkeit und höherer Gerichtsbarkeit begabtes Geschlecht, das von ihm den Namen führte, und in Urkunden des 12ten und 13ten Jahrhund. gefunden wird. (*Leger.*)

BLANSKO, ein Ollmützer Erzbischöfl. Mannlehngut, jetzt im Gräfl. Salmschen Besitz mit dem Markt gleiches Namens und einer Pfarre in Mähren, im Brünner Kreise; 3 Meilen nördlich von Brünn an der Zwittawa, mit noch 12 dazu gehörigen Ortschaften. Der Markt zählt 225 Häuser und 980 Einwohner. — Die Eisen-Fabrikation macht hier ein wichtiges, ja das Hauptgewerbe aus, bei welcher gegen 400 Menschen unmittelbare Arbeit und Nahrung finden. Sie umfaßt einen eigenen Bergbau, 2 Hochöfen mit ganz vorzüglichen und berühmten Eisengießereien, 6 Frischfeuer, 2 Zain- und 2 Nagelhütten, Zeugschmiede und Schlosser-Werkstätte. Alles sehr zweckmäßig eingerichtet. — Berühmt sind die hiesigen Versuche mit der thermolampischen Holzverkohlung im Großen bis zu 80 Klafter auf einmal **). — Sehenswerth die Merkwürdigkeiten der Natur (hauptsächlich die großen Kalk-Höhlen und der Felsenumschlossene Abgrund Maczocha) und Kunst (besonders in den Anlagen des Fürsten Lichtenstein) in den Umgebungen. (*André.*)

BLANTYRE, Dorf und Kirchspiel in der scotischen Grafsch. Lanark mit 2092 Einw., 1 großen Baumwollenmanufaktur und 1 besuchten Gesundbrunnen. (*Hassel.*)

BLAPS, Todtenkäfer, eine Käfergattung aus der Familie der Tenebrioniten. Die Kennzeichen sind: an der Naht zusammengewachsene und unten den Körper umfassende Deckschilde; die Fühler schnurförmig, unter dem

11) Noch aber führt das ganze Amt den Namen von dem zerstörten Schlosse Blankenstein. 12) Dilich's hessische Chronik und Merian's Topographie von Hessen stellen Blankenstein noch im völlig bewohnbaren Zustande dar. Einen kurzen Auszug aus dem oben erwähnten Aufsatze gibt Hr. Assistenzrath Gottschalk in seinen Ritterburgen und Bergschlössern Teutschlands. III. Bd. S. 101 fg.

*) S. Descamps Th. 2. S. 411.

**) Beschrieben Hesperus 1810 und 1822.

vorspringenden Rande des Kopfes eingesetzt; die Kinnladentaster mit beilförmigen Endgliede. Sie leben als Larven wahrscheinlich im modernden Holze, und man trift daher die Käfer gewöhnlich an dumpfigen Orten umherkriechend an, wo sie Nachts regsamer als am Tage zu seyn scheinen. Sie haben fast durchaus schwarze, düstere Farbe, einen langgestreckten plumpen Körper, und einen widrigen Geruch. Man kent bis jetzt gegen 20 Arten, von denen die mehrsten in Europa und Afrika einheimisch sind. Die bekanteste, häufig in unsern Wohnungen vorkommende Art ist: *Blaps mortisaga* Latr., Fabr. Tenebrio mortisagus Linn. Schwarz, mit feinen Punkten besetzt, die Deckschilde am Ende mit pfriemenförmiger Spitze. Über Zoll lang. (*Germar.*)

Blarer, s. Blaarer.

BLARNEY, Marktfl. am gleichnamigen Flusse, in der Grafsch. Cork, Prov. Munster in Irland, in den Zeiten Elisabeths eine starke Festung, in neuern Zeiten in einen Manufakturort umgeschaffen, wo sich eine Papier- und eine Stampfmühlenbleicherei, und Baumwollenmanuf. befinden. (*H.*)

BLAS (San), ein Hafen in der Prov. Guadalaxara des Kaiserthums Mexico. Er liegt an der Mündung des Santjago in den Australozean unter 21° 32′ N. Br. und 272° 32′ L., und treibt einen ansehnlichen Handel, ist aber so ungesund, daß sich der Kommandant und das Zollamt tiefer im Lande zu Tepek aufhalten. (*Hassel.*)

Blasch, s. Blasendorf.

Blase, Harnblase, und andere damit zusammenhängende Medic.-Art., s. unter Harn; Bl. in anderer Bedeutung in der Med., s. Fruchtblasen, Pusteln, und Zugpflaster.

Blase in der Chemie, s. Destillirblase.

Blasebalg, s. Gebläse.

Blasebalglöthrohr, Blasemaschinen und Blaserohr, s. Löthrohr.

Blasen. Mit diesem Worte sind in der Naturgeschichte mehre Namen zusammengesetzt, so Blasen-Eidechse, oder Blasenträger, s. Anolis bullaris. Blasenfuss, s. Thrips und Aphidii. Blasenkäfer, s. Malachius. Blasenschnecke, s. Bulla. Blasenschwanz, s. Cysticercus. Blasentang, s. Fucus. Blasenwürmer, s. Cystica. Blasengrün, s. Beerengrün. Blasenofen, s. Ofen.

BLASEN, Bläser (in der Technologie). Unter Blasen versteht man zunächst das durch besondere Maschinen (Gebläse) bewirkte, zur Erregung einer hohen Temperatur dienende Einströmen verdichteter atmosphärischer Luft in einen Schmelzofen oder im Hüttenfeuer. Man bezeichnet mit diesem Ausdrucke aber auch das Schmelzen selbst, und sogar die Metallproduktion (wo der Ausdruck dann mit Ausbringen gleichbedeutend ist), besonders bei Blauöfen, welche man daher auch in einigen Gegenden Blase-Öfen, und die bei denselben angestellten Arbeiter Bläser nent *). (*Müller.*)

Blasen in der Musik, s. Blas-Instrumente.

*) Aus Blasöfen hat man in Österreich und im südlichen Teutschland Bladöfen, im nördlichen Blauöfen gebildet. (*Th. Schreger.*)

BLASENDORF, ungrisch Balasfalva, Villa S. Blasii, Blasch, Marktflecken im Großfürstenthum Siebenbürgen, Unter-Albenser Gespanschaft untern Cirkel, Balaschfalverbezirk, (46° 9′ 29″ nördl. Br.). Dieser Marktfl. gehörte bis zur Hälfte des 15. Jahrh. zur Küküllöer Gespansch., und Blasius Cserei von Baroth erhielt denselben samt den dazu gehörigen Dörfern von König Siegmund, dem er 1392 in der Schlacht gegen die Türken das Leben gerettet, zum Geschenke. Im Jahr 1451 riß Johann von Hunyad diese Güter an sich, und schlug sie zum Albenser Dominium und Komitate. Öfters wechselten die Besitzer, bis endlich nach des letzten Nationalfürsten Michael II. Apaffi Tode, Blasendorf an den königlichen Fiscus fiel; Kaiser Karl VI. verlieh dieses Gut in der Folge dem griechisch unirten Bischofe Fogarasch, der hier nun auch seine Residenz in einem neu erbauten Schloß hat, denn das alte herrschaftliche Schloß ist nicht mehr zu bewohnen. Hier befinden sich das griechisch unirte Domkapitel, das Diözesan-Seminarium nebst den dazu gehörigen Schulanstalten, und ein Mönchskloster von der Regel des heiligen Basilius, nebst einer eigenen Buchdruckerei. Die Fonds dieser Anstalten sind durch Geschenke und Stiftungen verschiedener Bischöfe, besonders des jetzt noch lebenden Bischofs von Babb bedeutend angewachsen. Die bischöfliche Kirche ist ein großes im walachischen Geschmacke reich ausgeschmücktes Gebäude; außer derselben ist noch eine zweite der heiligen Dreieinigkeit gewidmete griechisch unirte, und eine reformirte Kirche hier. Die Einwohner sind größtentheils Walachen mit wenigen Ungern vermischt. Der Wein, welchen man hier keltert, wird sehr geschätzt. (*Benigni.*)

BLASENSTEIN, magyar. Detrekő Várallya, slowak. Plavecz, eine der ansehnlichsten und wichtigsten Herrschaften in Ungern, und ein Fidei-Kommiß der Fürstl. Joseph Palfyschen Familie, in Niederungern, im Kreise diesseit der Donau, in dem transmontaner Bezirk gelegen; durch die March von dem Marchfelde im Österreichischen getrent [1]). Sie dehnt sich über beinahe 12 Q. M. aus [2]), und begreift außer den wichtigen Marktflecken Gayring oder Gajar und Malaczka, mit einem Kastell, wovon sie auch im gemeinen Leben die Malaczkaer-Herrschaft genant wird, noch die 15 Dörfer, Schlösser und Prädien: Apfelsbach (Dorf), Breitenbrunn (Dorf), Károlyház (Jagd-Schloß und Meyerhof an der March), Hausbrunn (Dorf), Jakobsdorf, Kiripolz (D.), Dirnburg oder Hradek, Kuchel (D.), St.

1) Eine gute Darstellung dieser wichtigen Herrschaft enthält die Karte, die der k. k. Ober-Lieutenant, Freihere Maximilian von Liechtensteen, unter der Leitung seines Vaters, Joseph Marx, Freiherrn von Liechtenstern, des bekanten österreichischen Geographen und Statistikers, von den Umgebungen Wiens gezeichnet hat; nur vermißt man wegen des kleinen Maßstabes das weitläufige Detail, welches der trefliche ökonomische Plan dieser Herrschaft enthält. Joseph Marx, Freiherr von Liechtensteen hat in seinem Allgemeinen geographischen Anzeiger, Wien 1814. S. 206 ff. von der Blasensteiner Herrschaft, nach eigenen Erfahrungen eine ausführliche Beschreibung und Gyurikovics im Hesperus XX Bd. (1820) Nr. 16 ff. Beiträge zur Topographie derselben geliefert. Aus beiden sind größtentheils die nachfolgenden Notizen gezogen.
2) Die größte Breite beträgt von Westen gegen Osten $3\frac{1}{4}$ bis $4\frac{1}{2}$ Meilen, und die größte Länge von Norden gegen Süden $4\frac{1}{2}$ Meile.

Niklas (D.), Niklashof (Prädium), Perneck (D.), St. Peter (D.), Podhragy (D.), Rohrbach (D.), Klein-Schützen (D.), Zankendorf, Ungeraiden (D.), und das Prädium Detrekö Várallya oder Podhragya ³). Östlich begränzt die Herrschaft ein Bergrücken, der zu dem Arm der Karpathen gehört, welcher sich bis an die Donau bei Preßburg hinzieht, und hier erhalten eine Menge kleiner Wässer ihren Ursprung, die fast durchgehends gegen Westen ihren Lauf fortsetzen, und eine Menge Mahl-, Papier-, Pulver- und andere Mühlen in Umtrieb setzen. Außerdem finden sich hier mehre Teiche, und längs der March dehnen sich mehre Sümpfe aus, die von dem Austreten dieses Flusses, und der sich in denselben ergießenden Gebirgswässer, ihren Ursprung in den Niederungen erhalten. Die Einwohner dieser großen Herrschaft sind theils Teutsche, theils Slowaken und wenige Magyaren. Feldbau auf dem großentheils guten Thonboden, (doch gibt es auch nicht wenig unfruchtbaren Flugsand an der March), Viehzucht, Weinbau, mehre Handwerke, ein lebhafter Vieh-, Getreide- und Weinhandel, welchen die Wochen- und Jahrmärkte zu Gayring und Malaczka sehr befördern, und die Straßenwirthschaften, besonders an der Haupt-Kommerzial-Poststraße, welche von Stampfen nach Großschützen über Malaczka ihren Zug hat; dann an der Straße von Großschützen über Kleinschützen, und von Malaczka über Gayring nach Ungeraiden über die March nach Österreich führen, am Silnitzer Weg von Stampfen über Apfelsbach, Rohrbach, Breitenbrunn, St. Niklas und St. Peter nach Bixad u. s. w., dann an den Straßen nach Modern und nach Pösing, machen ihre vorzüglichsten Nahrungszweige aus; und vermehren zugleich den Ertrag der herrschaftlichen Einkünfte, die von dem größten Belange sind, so wie die Herrschaft überhaupt zu den einträglichsten in Ungern gehört. Blos der Umfang der Waldungen beträgt 49,140 österreichische Joche, wovon über ⅔ schlagbares Holz enthalten. Ihrer Religion nach sind die Einwohner meistens Katholiken, und haben zu der Granererzbischöfl. ⁴) Diöcese gehörige Pfarren und Kirchen, zu Malaczka (mit 2500 Kathol.), und Gayring oder Gajar (mit 2233 Kathol. außer 108 Juden), dann zu Kleinschützen, Kiripolz, Jakobsdorf, Zankendorf, Ungeraiden, Dirnburg, Apfelsbach, Pernek, Kuchel, Rohrbach, Breitenbrunn, St. Nikolaus, St. Peter und Hausbrunn ⁵). Zu Malaczka ist ein Franciskanerkloster mit dem Begräbniß der Fürstl. Palfyschen Familie. Eben daselbst ist auch die herrschaftliche Amtskanzlei zur Verwaltung dieses Dominiums, und hier, wie in Gayring, Károlyház, Niklashof, Rohrbach, Breitenbrunn, und Pernek sind besondere Revierjäger angestellt. Bei Blasenstein ist ein Gestütte. Zu Malaczka und Ubliszka bestehen eigene Fasangärten. Zu Malaczka ist auch eine Post. Das schöne Kastell zu Malaczka hat der ungrische Reichspalatin, Graf Paul Pálfy, der Erwerber der Herrschaft Blasenstein, zwischen den Jahren 1634 und 1650 mit großer Pracht angelegt, und mit einem von einer Mauer rund eingeschlossenen Park umgeben. Von der Größe des Kastells gibt schon die Zahl von 305 Fenstern einen Begriff. Angenehm ist die Lage des Kastells, und reizend die Anlagen, welche die schönsten Bepflanzungen, mannigfaltig sich krümmende Irrgänge des Parks und eine Lindenallée aus 106 Joch (jedes zu 1200 Wiener Quadrat-Klafter) schufen, wo vormals eine bloße Sandwüste war. Die ganze Herrschaft gehört unstreitig unter die schönsten Gegenden der Preßburger Gespanschaft. Der östliche Theil ist gebirgig, der westliche und nördliche ist eine schöne Ebene. Die ziemlich hohen Berge und langen Thäler, welche in der Richtung von Osten nach Westen den Gebirgszug durchschneiden, und daher alle Bäche nach Westen ausgießen, sind herrlich bewaldet, und darunter sind die beträchtlichsten Strecken Buchen-Waldungen. Das sich von der Donau bei Preßburg und Dévén nordostwärts durch die Preßburger Gespanschaft in abwechselnden Hügeln und Bergen erhebende Gebirge erreicht in dieser Herrschaft die höchsten Punkte. Das linke Ufer des Marchflusses zieht sich in dieser Herrschaft neben den Kleinschützner, Gayringer, Dürrenberger und Ungeragner Gebieten auf drei Meilen hin, und besteht aus angeschwemmtem Flugsand, mit den anmuthigsten Auen von Weiden, Pappeln, Erlen, Birken, Espen, Rüstern und Eichen besetzt. Der übrige Theil der Herrschaft zwischen der March und dem weißen Gebirge nimt eine große Strecke jener sandigen Ebene ein, die sich von dem Thebner Kogel bis Holics erstreckt, und ohne Zweifel, samt dem durch die flachufrige March getrennten Österreich. Marchfeld, in wechselnden Zeiträumen das Bett eines Sees war, denn eine große Menge von äußerst feinem Flugsand bedeckt das Erdreich sehr tief. Durch diesen Sand werden nicht selten die schönsten fruchtbringenden Strecken unfruchtbar gemacht. Doch grünt auf diesem Boden ein großer Föhrenwald, von welchem der Blasensteiner Herrschaft 11,000 Joch angehören ⁶). — Das alte, jetzt unbewohnte, Schloß **Blasenstein** oder Detrekö ist auf einem steilen Felsen angelegt, und gewährt nur einen einzigen Zugang von dem gleichnamigen Kastell, welches sich ebenfalls auf einem hohen Berg, in

3) Der Freiherr von Liechtenstern rechnete in seinem geographisch. Allg. Anzeig. 1814, S. 206, irrig auch das Schloß Ballenstein dazu. 4) Nicht Tyrnauer bischöfl., wie der Freiherr von Liechtenstern bemerkt. 5) Nach der Konscription von 1815 beträgt die Zahl aller Häuser in der ganzen Herrschaft: 2815, der Familien 3748, der unadeligen Personen 18,266. Nach der Kirchenzählung von 1818 fand man in der ganzen Herrschaft 19,530 Katholiken, 25 Evangelische, 621 Juden, in Summa 20,176. Nach der Konscription von 1815 fand man in Malaczka 2173, in Gayring 2144, in Breitenbrunn 1208, in Hausbrunn 1649, in St. Nicolas 1027, in Kuchel 1631, in Apfelsbach 1155, in Zankendorf 984, in Rohrbach 960, in Pernek 966 u. s. w. S. die Tabelle der Häuser- und Menschenzahl in allen Ortschaften dieser Herrschaft, von Gyurikovics in Hesperus, XXV B. S. 122.123.

6) **Georg v. Gyurikovics**, Senator in Preßburg, hat im Hesperus, XXV Band Nr. 16 und 18 die wichtigen neuern Verbesserungen auf der Herrschaft Blasenstein, welche der fürstliche Güter-Regent, Georg von Lacsny unternommen hat, ausführlich und befriedigend beschrieben, worauf wir verweisen. Dahin gehört: die Urbarmachung des Flugsandes durch, mittelst Samenausstreuung und Anpflanzung, erzielte Waldbäume, als Birken, Eichen, Ulmen, Espen, Akazien u. s. w., wovon seit dem Frühjahr 1814 zwölf Millionen auf einer 700 bis 800 Joch großen Flugsandwüste grünen, die Abzapfung stehender Wässer von sumpfigen Wiesen und ihre Austrocknung, wodurch der Heuertrag der herrschaftlichen Wiesen jährlich um 50,000 Centn. vermehrt wurde, die Anlegung einer Öl-Preßfabrik u. s. w.

einer Entfernung von 400 Schritten befindet. Dieses Schloß, in welchem nach einer Sage einst Tempelritter gehaust haben sollen, besaßen in der Folge die reichen Grafen Fugger (aus Augsburg gebürtig), von welchen es Ferdinand I. erkauft, und dem Melchior Balascha geschenkt hat. Nach dieser Zeit hatten viele Abkömlinge von weiblicher Linie ihren Antheil daran. Unter diesen ist Peter v. Bakus bekant, der die Susanna von Révay, seine Geliebte, aus dem Gefängnisse zu Holitsch entführte, und hieher in Sicherheit brachte, was die Veranlassung zu einem langwierigen Prozesse gab, welcher sogar auf dem Reichstage zu Preßburg 1608 vorkam, und in das ungrische Corpus Juris eingetragen wurde. Nach der Zeit fiel das Schloß unter Ferdinand III., als die Familie ausgestorben war, dem königl. Fiscus anheim. Graf Paul Pálfy erkaufte von Ferdinand III. dieses Schloß samt allem, was dazu gehört, welches in den Urkunden unter dem Namen der Grafschaft Blasenstein oder Detrekő bezeichnet wurde, und wozu schon damals die Kastelle Detrekő und Malaczka, der Marktfl. Malaczka und 15 Dörfer gehörten. Der mit steilen Klippen bedeckte Berg, auf welchem das Schloß Blasenstein steht, hat in seinem Schoß eine merkwürdige Tropfsteinhöhle, die bisher nur von oben eine enge Öfnung hatte, und von da 19¼ Klafter bis zum Boden tief ist. Der Fürst Joseph Pálfy ließ aber, damit man zu derselben bequemer gelangen könne, im J. 1819 und 20 einen Eingang, beinahe 40 Klafter in der Länge horizontal in den Felsen sprengen. Der Weg in der Höhle ist geebnet. Sicher geht oder steigt man in engen Gängen zwischen seltsam geformten Massen von Tropfstein (als Pyramiden, Säulen u. s. w.) durch, und gelangt bald in geräumigere Abtheilungen oder Gemächer, bald in enge Schluchten [7]). (*Rumy.*)

BLASEWITZ, Königl. Sächs. Dorf im Meißner Kreise an der Elbe, in einer äußerst romantischen Gegend, ist der Geburtsort des am 17. April 1741 gebornen und am 23. Octob. 1802 verstorbenen Königl. Sächs. Kapellmeisters Naumann, dessen Vater hier Dorfmusikus war. Der berühmte Komponist hatte sich hier einen Landsitz gebauet*). (*Engelhardt.*)

BLASHEIM, Pfarrdorf in der Preuß. Prov. Westphalen, Regir. Bez. Minden, Kreis Lübbeke, an einem Bache, ¼ Meilen von Lübbeke: es zählt 139 Häus. und 803 luther. Einw. Nahe bei dem Dorfe sieht man die Überreste einer Burg, die noch den Namen Wedekindsburg führt, und im Mittelalter war hier ein Sitz des Vehmgerichts. Noch in neuern Zeiten machte es mit den umherbelegenen Dörfern eine Vogtei des Mindenschen Amts Reineberg aus, und hat 2 Güter: Großeikel und Kleineikel. (***Hassel.***)

7) Diese Tropfsteinhöhle ist in den vaterländischen Blättern für den österreichischen Kaiserstat 1809 Nr. XVI. ausführlich beschrieben, woher die Beschreibung in Dr. Sartori's Naturwunder 11. Th. (Wien 1810) S. 39 ff., und in Csaplovics topographisch-statistisches Archiv des Königreichs Ungern, 1. Band (Wien 1821) S. 74 bis 77 überging.

*) Vgl. Becker's Taschenbuch d. gesell. Vergn. f. 1823, herausg. von F. Kind — wo man eine Ansicht von Körner's Weinberge nach Blasewitz mit dazu gehörigen Nachrichten findet. (*H.*)

Blashorn, s. **Buccinum**.

BLASIA, nante Linné eine Pflanze aus der natürlichen Familie der Lebermoose, die eine schöne grüne laubartige Ausbreitung, mit starken Rippen durchzogen, bildet. In derselben erzeugen sich außer dunkeln Keimkörnern, flaschenförmige nicht aufspringende Kapseln, welche durch ihren langen Hals kugelige Körner von sich geben, aus denen Schmieder, der dies Gewächs genau untersuchte (Diss. botan. argum. p. 77.) junge Pflänzchen aufgeben sah. Bis dahin glaubte man, daß die Ökonomie dieses Gewächses, dessen einzige bekante Art man Bl. *pusilla* L. nante, hinreichend bekant sey. Aber neuerlich hat W. J. Hooker an demselben Gewächs die wahren Früchte der **Jungermannia** entdeckt, und solche Exemplare auch mir mitgetheilt, wonach es also entschieden ist, daß die Pflanze mit Recht **Jungermannia Blasia Hook.** genant wird. Vergl. **Hedw.** theor. gener. t. 30. (*Sprengel.*)

BLASIEN (St.), ehemals gefürstete Benediktiner-Abtei, in einem engen Thale des Schwarzwaldes an dem Flüßchen Alb, jetzt großherz. Badisches Bezirksamt, wozu neuntausend und etliche hundert Einw. in einer beträchtl. Anzahl von Dörfern und Höfen gehören. Das Amt hat nebst einem Oberforstamte und einer Gefällverwaltung seinen Sitz in den Gebäuden, wo einst die Regirungskollegien, die Hofkammer, und die Hofbeamten des Fürstabtes Sitz und Wohnung hatten. Aber in den weitläufigen und prächtigen Abtei- und Klostergebäuden befindet sich nun die berühmte Fabrik von Spinnmaschinen, wo auch andere kleinere Maschinen und Maschinenstücke durch Maschinen verfertigt werden, so wie die engl. Baumwollespinnfabrik, welche Anstalten zu den ersten und vorzüglichsten dieser Art in Teutschland gehören; überdem noch eine Gewehrfabrik; Alles ist Eigenthum des jüngeren Freiherrn Seeligmann von Eichthal. Merkwürdig noch ist die große und einst prächtige Abteikirche, als einer der schönsten Tempel in Teutschland. Sie wurde nach dem Klosterbrande im J. 1768 durch die Sorge des berühmten Abts Martin Gerbert nach dem Plane des geschickten Lothringer Architekten M. d'Ixnard, dem die Rotonda zu Rom hiebei zum Muster diente, innerhalb 10 Jahren mit großem Aufwande erbaut, und 1783 beendigt und eingeweiht. Sie ist 213 Fuß hoch, hat 138 Fuß in der Länge, und ihre Kuppel ruht auf 20 prächtigen Säulen. Sie war reich mit Marmor aus St. Blasiens Gebiete und mit 9 Marmoraltären geziert, die Kuppel mit Kupfer reich und zierlich gedeckt, welches alles aber jetzt hinweggenommen und zu andern Zwecken verwendet ist.

Das einst durch Reichthum und durch die Verdienste seiner Bewohner berühmte Kloster hatte sein Entstehen Einsidlermönchen zu danken, die sich in dieser Gegend an dem Albflusse in einer durch keine historischen Angaben bestimten Zeit, man vermuthet jedoch schon im 5. Jahrhundert [1]), niederließen. Unter der Aufsicht eines aus ihrer Mitte gewählten, durch heiligen Lebenswandel und Weisheit ausgezeichneten Mannes, den sie Vater nanten, wid

1) *Gerbertus* in Histor. Nigrae Sylvae Lib. III, §. XXXII.

meten sie ihre Tage dem Dienste Gottes und dem Bau der Erde, nöthigten dem rauhen Boden den ihnen nöthigen Unterhalt ab, und errichteten sich hölzerne Wohnungen [2]), welche die Albzelle, *Cella alba* [3]), sowie sie selbst die Brüder an der Alb genant wurden. Schon Erenfried, Bischof zu Konstanz, zugleich Abt zu Reichenau um das Jahr 736 [4]), schrieb eine Chronik dieses Ortes, die aber nicht bis auf uns kam [5]). Er war höchst wahrscheinlich derselbe Bischof, der den Brüdern an der Alb, nach der Erzählung des St. Blasischen Anonymen [6]), auf ihr Verlangen die Regel und das Gewand des h. Benedikt ertheilte. Durch Frömmigkeit und Fleis, durch musterhaften heiligen Wandel, und durch die Kultur des umliegenden Bodens wuchs nun das Ansehen und der Wohlstand der Brüder, und war um die Mitte des 9. Jahrh. in einem so blühenden Zustande, daß die Albzelle im Alpigowe dem von den Wolvenen, d. i. Welfen gestifteten Kloster Rheinau wieder aufhelfen konte, welches durch die Zwietracht der Glieder dieses Geschlechts ganz in Verfall gekommen war; denn um dort den wankenden Dienst der h. Maria zu befestigen, übergab sie nun um d. J. 858 Sigemar für sich und seinen Sohn Luithere gedachtem Kloster unter Beistimmung Wolvene's, des erblichen Schirmherrn desselben [7]), der eben mit Wiederherstellung der erschütterten Stiftung seiner Väter beschäftigt war. Jetzt wurden auch die Reliquien des h. Blasius durch den Schottländer Fintan von Rheinau in das Dunkel des Schwarzwaldes gebracht, und bei den Brüdern in der Albzelle verwahrt [8]). Die Mönche von Rheinau nahmen zwar einen Theil derselben wieder an sich, allein der Arm war stets ein Kleinod der Brüder an der Albe geblieben, wodurch sich denn der Dienst des h. Blasius und der heute noch dauernde Name des Orts bildete. Den Grund zu seinem ehemaligen Glanze aber legte der tapfere Ritter Reginbert v. Seldenburen, aus dem Zürichgau, der in dem Heere K. Otto's I. des Großen diente, und ein Freund und Vertrauter dieses Fürsten war; in einem Treffen gegen die unruhigen Baiern der Sage nach, eines Armes beraubt, trat er mit Erlaubniß seines Königs aus dem Geräusche der Welt in die heilige Einsamkeit zurück, begab sich im Jahr 945 zu St. Blasiens Bewohnern, die eben wegen ihrer aus Alter verfallenen Kirche in die größte Traurigkeit versunken waren, vermachte ihnen alle seine Besitzungen, und nahm das Gewand ihres Ordens von den Händen ihres frommen Priors Beringer an [9]). Beringer, von neueren Geschichtsforschern mit dem Beinamen von Hohenschwand bezeichnet [10]), wurde nun sogleich (946) von dem Konvente der Brüder, denen die Würde eines Priors zur Erhaltung und Befestigung ihres Klosters nicht mehr zulänglich schien, zum ersten Abte gewählt, und von dem H. Konrad, Bischof von Konstanz (aus dem Hause der Welfen), bestätigt und eingeweiht [11]). Im J. 948 fing Reginbert den Bau des neuen Klosters an [12]), für das er im J. 963 vom K. Otto I. die Bestätigung, Gränzbestimmung und außerordentliche Freiheiten erlangte [13]). Bald nach Reginbert's, im J. 964 am 29. Dez. erfolgten Tode [14]), verlegte Abt Beringer den Konvent der Brüder in den neuen Bau, und ließ nur einige Ungelehrte (*relictis aliquibus illiteratis*) in der alten Albzelle zurück, welche die äußeren Brüder (*fratres extranei*) genant wurden [15]). Im J. 983 wurden endlich auch die Besitzungen und Freiheiten des Klosters vom K. Otto II. bestätigt [16]).

Dies waren die Anfänge der berühmten Abtei St. Blasien, die sofort durch erneuerte Privilegien der Kaiser, durch die Schirmbullen einer langen Reihe von Päpsten, und durch unzählbare Schenkungen von Großen und Kleinen zu einem solchen Ansehen und einer solchen Größe empor stieg, daß sie eine mächtige Herrschaft über Land und Leute erlangte, durch den Fleis, die Klugheit und die Gelehrsamkeit ihrer Glieder aber auch eine mächtige Verbreiterin des Benediktinerordens, und eine Beförderin der wissenschaftlichen Kultur wurde. Die Besitzungen der Abtei waren: die Reichsgrafschaft Bondorf, welche mit der Herrschaft Blumeck vereinigt in den Ämtern Bondorf, Bettmaringen, Ewattingen und Gutenberg bestand; im österr. Gebiete die Herrschaften oder Oberämter Staufen und Kirchhofen im Breisgau, die Ämter Oberried, Schönau und Todtenau; ferner die Klöster: Bürgeln im Sausenberg. und Berau im Fürstenbergischen. In der Helvet. Eidgenossenschaft die Propstei Klingnau und das Kloster Sionen, ein Kameralamt zu Zürich, Basel, Schaffhausen, Kaiserstuhl, Waldshut und Freiburg. Wegen der Reichsgrafschaft Bondorf war der Abt Mitstand des Reichs und Mitglied des Schwäbisch. Grafenkollegiums, stellte zum Schwäb. Kreiskontingente 1¼ Mann zu Roß, und 6¼ M. zu Fuß, zahlte Reichssteuer 25 fl. 30 Kr., Kreissteuer u. s. w. Seit 1405 hatte er vom Papste den Rang eines infulirten Prälaten erhalten, in dem Johann I., von Geburt Kreuzer genant, zuerst glänzte, war auch ehemals Mitglied der Schwäb. Prälatenbank und unmittelbarer Stand des Reiches. Allein Österreich, dem er sich unterworfen hatte, sah ihn, ungeachtet der Reklamationen des Schwäb. Kreises, in der Folge als seinen Landsassen an, und wollte einen so begüterten Prälaten der Unterthanenpflicht nicht entlassen. Ihm war es darum zu thun, daß sein Kloster auf österr. Grund und Boden liege. Es bot daher alles auf, ihn an sein Haus zu fesseln; es schmeichelte ihm mit den Ehrentiteln eines beständigen Rathes und kaiserl. Erberzhofkapellans, und Kaiser Franz I. erhob ihn am 10. Dez. 1746 in den

2) *Anonymus San-Blasianus* ap. Gerbertum in Hist. Nigr. Sylv. III. XXXII. 3) *Sigemar* vir nobilis in Tradit. ap. Gerbert. in Cdd. dipl. Nigr. Sylv. n. II. 4) *Herman. Contract.* ad h. an. 5) *Manlius* in Chronic. Constantiens. I, III. ex Martyrolog. monasterii S. Galli. 6) *Anonymus* l. c. 7) *Sigemar* in Tradit. l. c. 8) *Monachus* anonymus sed coaevus in vita S. Fintani, conf. *Gerbertus* in Hist. Nigr. Sylv. IV, XXXII. 9) *Anonymus San-Blasian.* et alia monumenta domestica ap. *Gerbert.* in Hist. Nigr. Sylv. V. XXII. 10) Gallia Christian. T. V. p. 1023.

11) *Anonymus San-Blasian.* ap. Herbert. V. XXIV. 12) *Otto de S. Blasio* ad h. an. et *Chronicon S. Blasii* mspt. a Gerberto l. c. adductum. 13) *Gerbertus* Hist. Nig. Sylv. V, XXII. ex *Ottonis* diplomate autographo, ex *anonymo San-Blasiano*, et ex *S. Frowino* in Chronic. S. Blasii ad ann. 963 et ad an. 1143. 14) *Gerbertus* l. c. ex monumentis domesticis. 15) *Anonymus San-Blasianus* ap. Gerbert. V. XXIII. 16) *Ottonis II.* diploma ap. Gerbert. in Cod. diplomat. n. XIII.

Reichsfürstenstand mit dem Rechte zu vier Erbämtern, in welcher Würde zuerst der Abt Franziskus II. erschien. Der Abt behauptete daher unter den vorderösterr. Ständen den Rang eines Präsidenten der Prälaten im Breisgaue. Endlich im J. 1802 wurde St. Blasien mit den übrigen Klöstern des Breisgaues zur Entschädigung des Malteserordens bestimt, welches aber wegen der Einsprüche seines damaligen Landesherrn nicht in Erfüllung kam. Allein durch den Preßburger Frieden von 1805 wurde es an Baden, so wie seine Grafschaft Bondorf an Wirtemberg abgetreten, die aber Baden nachher durch einen Statsvertrag ebenfalls an sich brachte. Die neue Landesherrschaft hob nun das Kloster am 24. Febr. 1806 provisorisch und am 25. Jun. 1807 definitif auf.

Von gelehrten Männern und Beförderern der Wissenschaften, die aus diesem Kloster hervorgingen, sind die ausgezeichnetsten die Äbte: Wernher II., aus dem Hause Kisenberg, als biblischer Philolog und Literator um die Mitte des 12. Jahrh.; Otto der Chronikschreiber und Fortsetzer Bischofs Otto von Freisingen im Anf. des 13. Jahrh.; Heinrich II. von Stadion, großer Beförderer der Wissenschaften, gegen das Ende des 13. Jahrh., sowie Peter I. vor der Mitte des 14. Jahrh.; Nicolaus, genant Stocker, ein treflicher Redner auf der Kirchenversamlung zu Basel, im J. 1444; Kaspar I., seines Geburtsnamens Müller von Schönau, Beförderer der Wissenschaften und Geschichtschreiber um die Mitte des 16. Jahrh.; Kaspar II., Thoma von Mühlheim an der Donau, und sein Nachfolger Martin I., Meister von Füzen gebürtig, beide trefliche Ernährer der wissenschaftlichen Kultur, in der letzten Hälfte des 16. und im Anf. des 17. Jahrh.; besonders aber Franziscus I., der als ein großer Beförderer der hebräischen Literatur und der vaterländischen Geschichtskentniß in der Mitte des 17. Jahrh. blühete; Blasius III., aus dem Geschlechte der Bender von Gengenbach, der mit gleichem Ruhme die Wissenschaften im Anf. des 18. Jahrh. unterstützte, und Mainradus Troger, der im Anf. desselben Jahrh. noch ehe er Abt war, als Mönch an die Universität nach Salzburg berufen, eine Lehrstelle daselbst bekleidete. Vor allen aber zeichnete sich aus: Martinus II., aus dem alten Hause der Gerbert von Hornau zu Horb, der als Beförderer der Künste und Wissenschaften, als Geschichtforscher, Antiquar und Historiograph Ruhm erwarb, und im J. 1793 starb *); endlich dessen Nachfolger, der 48. und letzte Abt dieses Klosters, Bertholdus III., genant Rottler, der vor seiner Erhebung zu dieser Würde als Professor an der Universität zu Freiburg die Diplomatik, Numismatik, Heraldik und Alterthumskunde lehrte. Unter den Mönchen zeichneten sich aus: Bernardus als Schulmann, nach der Mitte des 11. Jahrh.; Bernoldus oder Bertholdus, Constantiensis genant, als Schulmann und Chronikschreiber im 11. und 12. Jahrh.; Manegoldus, Pädagog im Anf. des 12. Jahrh.; Giraldus, Trutmannus u. Walchunus, ebenfalls im Anf. des 12. Jahrh. durch ihre Gelehrsamkeit und als Schulmänner berühmt; ferner die Schriftsteller und Chronisten: Chuno, Abt zu Muren, und St. Frowinus, Abt zu Engelberg, die im 12. Jahrh. aus St. Blasien zu diesen Abteien berufen wurden; mehre ungenante Blasianische Mönche als Schriftsteller in den folgenden Jahrhunderten; dann Andreas Letsch, Chronist und Schulmann in der Mitte des 16. Jahrh.; Martin Steinegg, im J. 1617 erster Rektor der Universität zu Salzburg, nebst den ebenfalls aus St. Blasien dahin berufenen verdienstvollen akadem. Lehrern Placidus Rauber, Friedrich Koler, Anastas. Scheitter und Franz Chulott. Um die Mitte des 17. Jahrhund. Ulrich Schenk, Anselm Tritt, Beringer Kofer, Benedikt Gebel, Fridolin Burkard, Joh. Baptist Eiselin, und Gottfried Arnold, theils in der alten Literatur, theils in der vaterländischen Geschichtsforschung und andern Wissenschaften rühmlich arbeitend. Im Anf. des 18. Jahrh. Roman Sedelmayer, der den Ruf als öffentl. Lehrer nach Salzburg, und Baptist Elberenz als solcher nach Fulda erhielt; in demselben Jahrh. der berühmte Geschichtschreiber und österr. Historiograph Marquard Herrgott; ferner Romanus Edel, der ebenfalls an der Universität zu Salzburg eine öffentliche Lehrstelle bekleidete; und endlich gegen das Ende des 18. Jahrh. die Geschichtsforscher und Quellensamler Aemilian Ussermann und Trudpert Neugart, und die Historiographen Kreuter und Eichhorn. (*Leger.*)

BLASIENZELLA, eine kleine Stadt des Fürstenthums Gotha, an der Südseite des Thüringerwaldes; der Hauptort des Amtes Schwarzwald. An eine Zelle oder ein kleines Kloster, das der Graf Gebhard von Nordeck, aus den Trümmern des Ruprechtsschlosses erbaute, und dem h. Blasius widmete, reihete sich ein Dorf an, und dieses verwandelte sich allmählig in einen Marktfl., in eine Stadt. Mit dem Kloster Reinhardsbrunn vereinigt, ging Blasienzelle, durch die Reformation, in den Besitz der Landesfürsten über. Die Einwohner des Orts (1330) betrieben, in Verbindung mit dem nur ¼ Stunde entfernten Flecken Mehlis eine der bedeutendsten Gewehrfabriken; auch verfertigen sie eine große Menge von Eisenwaren *). (*Galletti.*)

BLASINSTRUMENTE. I. Begrif.

§. 1. Unter Blasinstrumenten versteht man diejenigen Tonwerkzeuge, bei denen die in einer Röhre enthaltene Luftsäule der klingende Körper ist; im Gegensatze von andern Instrumenten, bei denen nicht eine solche Luftsäule, sondern irgend ein anderer Körper den Klang ursprünglich erzeugt.

§. 2. Blasinstrumente im eigentlichen Sinne des Wortes sind demnach: Flöte, Flageolet, Flûte-douce, und Csakan, Oboe, Klarinett, Fagott, Trompete, Horn, Posaune, Serpent, die Orgelpfeifen und andere mehr; nicht aber diejenigen, welche zwar auch durch künstlichen oder natürlichen Wind zum Ansprechen gebracht werden, wobei aber nicht die Luft selbst der ursprünglich klingende Körper ist, sondern nur einen andern Körper in Schwingung versetzt und erklingen macht; z. B. die Aeolsharfe,

*) Vgl. oben mehre Noten und den ihm gebührenden eignen Artikel.

*) Galletti's Gesch. und Beschreibung des Herz. Gotha, III, 273.

auf welcher durch die Reibung des vorüberstreichenden Windes Darmsaiten in Schwingung versetzt werden; das Anemochord oder Windklavier, dessen Saiten durch den auf dieselben geleiteten Wind eines Blasebalgs eben so zum Ansprechen gebracht werden, wie die Aeolsharfe durch natürlichen Wind; das Aeolodicon, auf welchem Stahl- oder andere Zungen auf ähnliche Art wie die Saiten des Windklavieres ertönen.

§. 3. Ja, sogar in Ansehung einer gewissen Gattung von Orgelpfeifen ist es nicht so ganz außer Zweifel, ob sie in recht eigentlichem Sinne Blasinstrumente sind. Die Orgelpfeifen sind, wie man weiß, von zwei Hauptgattungen; die erste Gattung, welche in der Kunstsprache Flötenwerke oder Labialpfeifen (franz. tuyaux à bouche) heißen, sind solche, welche mit einem Mundstück angeblasen werden, das im Wesentlichen ganz so beschaffen ist, wie das Mundstück eines Flageolets, einer Flûte-douce, oder eines gewöhnlichen Kinderpfeifchens; nämlich so, daß ein durch eine enge Ritze des Mundstücks am einen Ende der Röhre einströmender Luftstrahl die in derselben enthaltene Luftsäule der Länge nach in Schwingung versetzt und also ertönen macht. Daß Pfeifen dieser Art Blasinstrumente im eigentlichen Sinne sind, versteht sich von selbst.

Es gibt aber eine zweite, von der erstbeschriebenen ganz verschiedene Gattung von Orgelpfeifen, die man Rohrwerke, Zungenwerke, Zungenpfeifen, Schnarrwerke, französisch tuyaux à anche nent. Bei diesen entsteht der Klang dadurch, daß man einen Luftstrom über ein, am einen Ende befestigtes Streifchen Messingblech (die Zunge, Zungenblatt, anche), hinstreichen, und dadurch ungefähr auf ähnliche Weise, wie beim Aeolodicon dasselbe zum Ertönen bringen läßt. Wer nicht Gelegenheit hat, sich dies an einer wirklichen Orgelpfeife dieser Gattung anschaulich zu machen, der darf nur ein gewöhnliches Kindertrompetchen aus einander nehmen, welches nichts anders als eine Zungenpfeife ist. (Vgl. den Artik. Blatt.)

In Ansehung dieser Zungenpfeifen weiß man, wie ich schon in der Leipz. musikal. Ztg. v. Jan. 1816. S. 35. geäußert, in der That nicht recht, ob man sie eigentlich als Blasinstrumente ansehen darf oder nicht, ob die in der Röhre enthaltene Luftsäule der eigentliche klingende Körper ist, oder ob eigentlich die Zunge als selbst tönender Körper nur durch den Luftstrahl zum Tönen veranlaßt wird, wie die Saiten auf dem Windklavier, und die Röhre nur den Klang der Zunge fortleitet, beisammen hält, und stärkt und mildert. Man möchte sich für letzteres entscheiden, wenn man bemerkt, daß die Höhe des Tons einer solchen Pfeife fast gar nicht, wenigstens durchaus nicht in demselben Verhältniß, wie bei wirklichen Blasinstrumenten, von der Länge der Pfeife, sondern hauptsächlich von der Länge, Dicke, Steifheit u. s. w. der Zunge abhängt, und daß man aus einer Röhre zwei, ja mehre beliebige Töne zugleich ertönen machen kann, je nachdem man den Klang mehrer Zungen zugleich in einen und denselben Pfeifenkörper leitet (wie dies die, einige Zeit lang als räthselhaft angestaunt gewesene Kaufmannsche Trompetermaschine beweist); hingegen möchte man sich doch wieder für die entgegengesetzte Meinung erklären, wenn man bemerkt, daß die Länge der Röhre doch nicht ganz ohne Einfluß auf die Tonhöhe der Zungenpfeifen ist, daß auch das sogenante halbe Decken des Pfeifenkörpers bei Rohrwerken eben solchen Einfluß hat, wie bei Flötenwerken (wie man dies an jeder Orgel erfahren und versuchen kann, ja selbst an jedem Kindertrompetchen, vor dessen Mündung man die hohle Hand hält), und daß bei manchen Blasinstrumenten, welche doch auch mittelst Zungen zur Ansprache gebracht werden, z. B. Fagott, Klarinett und Oboe, und welche deshalb ebenfalls als Zungenpfeifen betrachtet werden müßten, die Verlängerung und Verkürzung der Röhre in der That dieselbe Wirkung auf die Tonhöhe äußert, wie bei Labialpfeifen, Flöten u. andern ähnlichen Blasinstrumenten.

Da hier nicht zunächst von Orgelpfeifen die Rede ist, so wäre es nicht an seiner Stelle, tiefer in diese, allerdings etwas schwierige Frage einzugehen, deren befriedigende Beantwortung man selbst bei Chladni vergebens sucht, wie sehr man sie auch in den §§. 67 und 69 bis 71 seiner Akustik erwarten sollte. Man vgl. §. 107, 195 und 181 ebendas. Auch in seinen *neuen Beiträgen zur Akustik*, Leipz. 1817. S. 64. zu §. 68. findet man diesen Gegenstand nur flüchtig berührt. — (Vgl. meine Theorie der Tonsetzkunst, 2. Aufl. 1 Bd. S. 4. der Einleitung, und den Art. Bruststimme).

II. *Wesentliche Beschaffenheit.*

§. 4. Alle Blasinstrumente bestehen, wie wir bereits im Artikel (Beitöne) erwähnt, im Wesentlichen aus einer hohlen Röhre, und ihr Tönen besteht darin, daß die darin enthaltene Luftsäule, durch einen, am einen Ende eindringenden Luftstrahl der Länge nach in Schwingung gesetzt wird.

Wir wollen das eine Ende der Röhre, an welchem die Tonerregung geschieht, ein für allemal *das obere* oder *erste Ende der Röhre* nennen, das andere aber *unteres* oder *zweites Ende*.

§. 5. Das Einblasen eines tonerregenden Luftstrahls in das erste Ende geschieht auf verschiedene Weise; bald durch ein Mundstück der Art, wie wir §. 3. von den Labial-Orgelpfeifen, vom Flageolet u. s. w. beschrieben haben, welche Instrumente man unter dem gemeinsamen Namen *pfeifenartige* oder *Labialinstrumente* begreifen könte; bald wird ein, blos durch die Lippen gebildeter Luftstrahl unmittelbar, entweder in das offene erste Ende eingeblasen (wie z. B. wenn man auf einem hohlen Schlüssel bläst, oder auf der Panflöte), oder in ein zur Seite angebrachtes Loch, wie an der Querflöte; oder das Einblasen geschieht durch ein, mit einem oder zwei, die Erzitterung befördernden Zungen versehenen Mundstück, ungefähr so, wie bei den Zungenpfeifen der Orgel, zu welcher Klasse, (die man *Zungen-* oder auch *Rohrinstrumente* nennen könte, wie sie auch bei den Franzosen instrumens à anche heißen,) die Oboe, das Klarinett und das Fagott gehören; oder endlich durch ein kesselförmiges oder becherförmiges Mundstück, wobei die Lippen des Spielers ungefähr den Dienst verrichten, den bei Zungeninstrumenten die Zunge thut, wohin alle sogenante *Metall-* od. *Blechinstrumente* gehören, als Trompete, Posaune, Horn u. s. w., auch Serpent und Zinken, welche jedoch selten mehr von Metall gemacht zu werden pflegen.

III. Wovon hängt die Höhe oder Tiefe des Tons einer Röhre im Ganzen ab?

§. 6. Die Schwingungen der in einer Röhre enthaltenen tönenden Luftsäule sind überhaupt langsamer oder geschwinder, und der Ton tief oder hoch, je nachdem die Röhre lang oder kurz ist; (nämlich gemessen von dem ersten Ende bis zum zweiten oder bis zu jeder andern Öfnung, durch welche der erregende Luftstrahl wieder ausströmen kann, oder wo überhaupt die Luftsäule wieder mit der äußern Luft zusammenhängt;) und zwar gibt, unter sonst gleichen Umständen, eine Röhre, die nur halb so lang ist, als die andre, in der Regel genau die Octave dieser letztern an, d. h. einen Ton, der gerade noch einmal so hoch ist, als der der andern.

§. 7. Weit weniger Einfluß als die Länge oder eigentlich gar keinen Einfluß auf die Tonhöhe hat die größere oder geringere Weite (Durchmesser, Mensur) der Röhre im Ganzen.

Wol aber hängt die Tonhöhe sehr davon ab, ob die Öfnung des zweiten Endes eben so weit ist, als die Röhre im Ganzen oder nicht. Ist jene weiter, so wird der Ton etwas höher als er sonst der Länge der Luftsäule zufolge seyn müßte, dabei zugleich heller und stärker; (dahin zielt der Schallbecher oder Schallkegel der Trompeten, Hörner und zum Theil auch der Klarinette u. a. m.) ist hingegen das zweite Ende verengt, so wird der Ton tiefer, dabei weicher und matter. Man kann dies z. B. am Kopfstück einer Flöte versuchen, wenn man es anbläst, dabei die hohle Hand gleichsam wie einen Hut der Öfnung des zweiten Endes nähert, und die Hand nach und nach immer mehr und enger schließt; oder auch, wenn man die flache Hand von der Seite her immer weiter und weiter vor die Öfnung hinschiebt und so den Ausgang mehr und mehr versperrt. Man kann auf diese Art, indem man die Öfnung fast gänzlich sperrt, den Ton bis nah an die Unteroctave vertiefen, wobei er aber zugleich immer matter wird, schwerer anspricht und leicht versagt. — Auf solchem Verengen des zweiten Endes beruht der Bau der sogenanten halbgedeckten Orgelregister, das sogenante Stopfen beim Waldhorne, und, wie wir noch sehen werden (§. 26), ein großer Theil des Tonspiels der Blasinstrumente mit Tonlöchern.

[Einen recht befriedigenden physikalischen Grund, wie es zugeht, daß das Verengen der Öfnung des zweiten Endes einer Röhre den Ton derselben tiefer macht, hat uns übrigens bis jetzt kein Akustiker geben mögen. Selbst Chladni geht, §. 73, 76 der Akustik, flüchtig darüber hinweg. — Meine Ansicht über diese Frage zu entwikkeln, würde hier zu weitläufig seyn.]

Auf der Flöte wird der Ton auch dadurch tiefer, daß man das Mundloch mehr mit der Lippe bedeckt, und also gewissermaßen die Öfnung des ersten Endes eben so verengt, wie wir bisher von der zweiten gesagt.

§. 8. Wird das zweite Ende einer Röhre aber völlig verschlossen, so daß die darin enthaltene Luftsäule durch keine zweite Öfnung mit der freien Luft in Verbindung steht; so wird der Ton auf einmal um eine volle Octave tiefer, als da die Röhre ganz offen war. Dieser neue Ton spricht nun auch wieder vollkommen leicht und gut an, und auch wieder viel stärker, als die vorigen durch allmäliges Annähern und unvollkomnes Anschließen der Hand erkünstelten Töne; kurz, es ist eine ganz neue Gattung von Ton. Auch dies kann man an dem Kopfstück einer Flöte versuchen, dessen zweites Ende man zuhält; nur wird vielleicht nicht genau die Unteroctave des vorigen Tons erscheinen, weil das Mundloch nicht genau am Ende der Röhre ist.

Auf solchem Verschließen des zweiten Endes beruht die Einrichtung der ganz gedeckten Orgelpfeifen (Gedakte). Auf andern Blaseinstrumenten wird von ganz gedeckten Tönen kein Gebrauch gemacht, auch wär' es bei den meisten schon darum nicht möglich, weil man beim Anblasen derselben, z. B. der Trompete, dem Clarinett, u. a. m., die erste Öfnung schon mit dem Munde verschließt, und also, wollte man auch noch die zweite verschließen, alsdann gar kein Luftstral und kein Ton mehr, weder hinein noch heraus könte.

IV. Welche Töne ist eine Röhre ihrer Natur nach anzugeben fähig?

§. 9. Eine und dieselbe Pfeife ist aber fähig, nicht blos immer nur einen und denselben, sondern je nachdem sie auf diese oder jene Art angeblasen wird, bald diesen, bald einen andern Ton zu geben. Die Gesamtheit der Töne, welche eine Pfeife der Länge ihrer Röhre zufolge anzugeben vermag, bezeichnen wir mit dem Namen natürliche Töne, oder auch wol harmonische Töne. Der tiefste derselben heißt ihr Grundton; die übrigen aber Beitöne.

Ich setze hier alles voraus, was im 8. Bande dieser Encycl. im Artikel **Beitöne**, §§. 7, 8, 9, 10 und 11 gesagt worden.

V. In wiefern wird bei unsern Blasinstrumenten von all diesen Tönen Gebrauch gemacht?

§. 10. Man pflegt aber von den Blasinstrumenten bei weitem nicht alle Töne zu fodern, welche sie wol anzugeben vermöchten; ja, von manchen, wie wir im eben angeführten Artikel, §. 10. bereits erwähnt, überall nur einzig ihren Grundton.

Von Andern fodert man aber auch mehre ihrer natürlichen Beitöne; z. B. von den meisten Blechinstrumenten, Trompete, Horn, Jägerhorn, Posthorn, Signalhorn u. dgl.

§. 11. Im Gegentheil verlangt man von andern Instrumenten, außer den, der Länge ihrer Röhre nach, ihnen ein für allemal eigenthümlichen harmonischen Tönen, auch noch andre, und hilft, um diese zu erzielen, der Natur der Röhre nach, durch verschiedne künstliche Mittel.

VI. Mittel, den Tonreichthum einer Röhre zu vermehren.

Diese Mittel sind, so weit wir sie bis jetzt kennen und anwenden, folgende vier:

1) Treiben und Sinkenlassen (§. 12.)
2) Stopfen (§. 13.)
3) Verschieben (§. 14.)
4) Tonlöcher (§. 15 u. ff.)

§. 12. 1) Treiben und Sinkenlassen. Dieses erste Mittel, das Treiben und Sinkenlassen durch mäßige Verstärkung oder Schwächung des Windes, ist das Beschränkteste von allen. Doch kann man vermöge

dieses Mittels z. B. auf dem Horne, das tiefe g ganz gut bis gis oder as hinauftreiben. Eben so läßt sich durch Beihilfe (vgl. §. 7. am Ende) dieses Mittels, auf der Flöte, welche, ohne eigenen c̄–Fuß, eigentlich nur bis d̄ hinabreicht, doch ziemlich vernehmlich c̄is herausbringen, ja selbst noch c̄, wiewol nur matt und elend. — Eben so muß der Serpent-Spieler eine Menge von Tönen, die seinem rohen unausgebildeten Instrumente fehlen, blos durch Treiben und Sinkenlassen, bald erzwingen, bald erbetteln.

2. Stopfen. §. 13. Das zweite, schon wirksamere Mittel besteht im Verengen der Mündung des zweiten Endes der Röhre (§. 7.) Dahin gehört das sogenante Stopfen beim Waldhorn und zuweilen auch bei der Trompete.

Auch dieses Mittel ist aber noch sehr beschränkt, indem ein Ton sich dadurch nicht wol um mehr, als eine große diatonische Stufe erniedern läßt, welches noch lange nicht hinreicht, die weiten Lücken auszufüllen, welche sich in der Reihe der natürlichen Töne finden (s. den Art. Beitöne, §. 3.); nicht zu gedenken, daß die gestopften Töne gegen die natürlichen ungleich matter und dumpfer ausfallen (s. §. 7).

3. Verschieben der Röhre. §. 14. Wirksamer ist das dritte Mittel. Man ist nämlich auf den Einfall gerathen, die Röhre so einzurichten, daß sie sich, ungefähr wie ein Taschenperspectiv, durch Ineinanderschieben und wieder Auseinanderziehen, augenblicklich verkürzen und verlängern lasse. Wir finden dieses Mittel an der Posaune angewendet; neuerlich auch, wiewol in weit beschränkterem Maße, am Waldhorn. (M. s. den Jahrgang 1812, der mus. Zeitung. S. 760.) Es wirkt, wenn auch nicht eben in jeder Hinsicht vollkommen, doch insofern vollständig, daß die Posaune dadurch in Stand gesetzt ist, eine ununterbrochene chromatische Tonreihe, ohne irgend eine Lücke und mit völlig gleicher Klangstärke anzugeben. Wie dies letztere zugeht, wird im Art. Posaune näher beschrieben, und kann bis dahin ebenfalls in jeder Posaunenschule nachgelesen werden; am verständlichsten in dem bei Schott in Mainz erschienenen Schriftchen: über die Doppelposaune etc. oder in meiner Akustik der Blasinstrumente, Jahrgang 1817 der Leipz. mus. Zeitung, S. 51 u. ff.

4. Tonlöcher. §. 15. Auch dies posaunenartige Verschieben der Röhre hat aber noch manche Unbequemlichkeit, hauptsächlich die, daß sich geschwindere Gänge und Passagen auf diese Art nicht herausbringen lassen. Darum nehmen andre Instrumente wieder zu einem andern Mittel ihre Zuflucht; dies Mittel sind Tonlöcher.

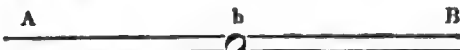
Über die Art, wie, und die Grundsätze, nach welchen solche Tonlöcher, wirken, sagt Chladni §. 71. seiner Akustik:

„An Blasinstrumenten, wo an den Seiten sich Löcher befinden, wird dadurch, daß man diese offen läßt, die schwingende Luftsäule abgekürzt, wodurch also die Töne höher werden. In welchen Verhältnissen aber durch die verschiednen Arten von Öfnung oder Verschließung der Seitenlöcher die Töne erhöht oder erniedrigt werden, ist zwar durch die Erfahrung ziemlich genau bestimt, es scheint aber der gegenwärtige Zustand der Mechanik und Analyse noch nicht zu einer theoretischen Untersuchung dieser Veränderungen hinreichend zu seyn."

Dieser Ausspruch des strengen Mathematikers ist aber zu hart; vielmehr scheint mir unser, bis jetzt errungenes Wissen, obgleich noch lange kein apriorisches Erkennen, doch keineswegs so ganz ungenügend, daß wir nicht einmal wagen dürften, eine Theorie des Tonspiels der Tonlöcher aufzustellen.

§. 16. Die Höhe des Tons einer Röhre richtet sich, wie wir wissen, hauptsächlich nach ihrer Länge, gemessen von dem ersten Ende, an welchem die Tonerregung geschieht, bis zu der andern Öfnung, durch welche die in der Röhre enthaltne Luftsäule wieder mit der äußern Luft zusammenhängt (§. 6.).

Wenn ich daher an einer z. B. zwei Fuß langen Röhre A — B



in der Mitte ihrer Länge ein (gehörig weites) Loch b bohre, durch welches die Luftsäule schon in der Hälfte ihrer Länge bei b wieder eben so gut mit der äußern Luft zusammenhängt, als sie zuvor erst bei B damit zusammenhing, so ist es gerade so gut, als wäre schon hier bei b das zweite Ende, als wäre die Röhre da, wo das Tonloch b ist, abgeschnitten, und folglich nur halb so lang, nur Einen Schuh lang. Das Tonloch b gilt, so wie ich es öfne, als zweites Ende der Röhre, und durch dieses Mittel kann ich also, je nachdem ich ein Tonloch öfne oder verschließe, eine und dieselbe Röhre nach Willkür augenblicklich bald die Dienste einer langen, bald wieder einer kürzern verrichten lassen, und die so, an diesem oder jenem Orte eines Blasinstruments angebrachten Tonlöcher wirken also eben das, was bei der Posaune die verschiednen Züge.

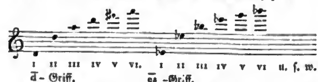
Die Instrumente, deren Tonspiel auf solchem Öfnen und Schließen von Tonlöchern beruht, sind: die Flöte, alle Instrumente die wir oben (§. 5.) pfeifenartige Instrumente nanten (die blos eintönige Orgelpfeife ausgenommen) und auch alle Zungeninstrumente; unter den Instrumenten mit kesselförmigen Mundstücken ist, nächst dem veralteten Zinken und der Klappentrompete, das Serpent das einzige gebräuchliche, welches durch Tonlöcher regirt wird.

§. 17. Indem wir nun die Grundsätze aufsuchen, auf welchen das Tonspiel dieser ganzen Klasse von Instrumenten beruht, werden wir das Gesagte möglichst durch Beispiele belegen, um es dadurch in der Anwendung anschauen zu lassen. Da es indessen zu weitläufig seyn würde, die Anwendung jedesmal durch ein Beispiel von jeder einzelen Gattung solcher Instrumente zu belegen, dies auch größtentheils ganz entbehrlich ist, indem alle Instrumente mit Tonlöchern einander im Wesentlichen so ähnlich sind, daß sich jedes Beispiel meistens von dem Einen auf alle andren leicht übertragen und anwenden läßt, — so werde ich auch häufig nur Ein Instrument als Beispiel anführen, und zwar größtentheils die Flöte, weil dieses Instrument nicht nur so ziemlich das einfachste
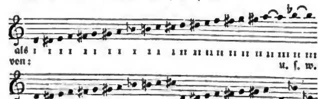
und vollkomste, sondern hauptsächlich auch, weil es das am allgemeinsten bekante ist.

§. 18. Die Tonlöcher der Blasinstrumente sind, wie wir vorhin bemerkten, sehr treffend den Zügen der Posaunen zu vergleichen, indem durch Öfnen oder Schließen derselben die Röhre eben so nach Willkür augenblicklich verkürzt und wieder verlängert werden kann, wie dies bei der Posaune durch Hinein- und Herausschieben geschieht. Was dort die verschiednen Züge wirken, das wirken hier die verschiednen Griffe; und die Tonleiter der Blasinstrumente mit Tonlöchern entsteht also ganz auf ähnliche Art, wie die der Posaune. Ich will die Art, wie diese Zusammensetzung geschieht, hier nur beispielweise andeuten.

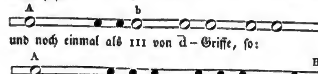
Wenn man sämtliche Löcher der Flöte verschließet, so gibt sie, als Grundton an, den Ton d̄, weshalb wir diesen Griff billig den d̄-Griff nennen. Mit eben diesem Griffe lassen sich aber auch die Beitöne d̿, a̿, d≡, fis≡, u. s. w. angeben, und eben so mit dem dis- oder es-Griffe (d. h. bei Öfnung der untersten Klappe) die Töne es̄, es̿, b̿ u. s. w. — mit dem ē-Griffe die Töne ē, e̿, h̿, u. s. w. (vergl. den Art. **Beitöne**, §. 9.



Auf der Flöte sind demnach die Töne von d̄ bis cis̿ Grundtöne der Röhre, der Ton d̿ aber erklingt nicht als Grundton, sondern immer nur als II des d̄-Griffes, — es̿ als II des es̄-Griffes, u. s. w.



§. 19. Wir finden übrigens in dieser Tabelle der Flötentöne eben so, wie man es auf den Posaunen findet, unter andern auch Doubletten eines und desselben Tons, z. B. den Ton a̿ einmal als II vom ā-Griffe, nämlich so:



und noch einmal als III von d̄-Griffe, so:

kurz, die Tonleiter der Blasinstrumente mit Tonlöchern entsteht ganz nach denselben Grundsäzen, wie die der Posaunen. Nur Eine wesentliche Verschiedenheit ist dabei gleich hier anzumerken, weil sie, wie wir sehen werden, folgenreich ist.

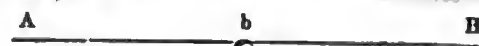
Von der Posaune fodert man nämlich nirgend einen Grundton (I) der Röhre, sondern überall nur Beitöne (II, III, IV, u. s. w.), auch der tiefste Ton der Posaune ist nur II, d. h. die Octave von I, des eigentlichen Grundtons ihrer Röhre; wol aber ist bei allen unsern Blasinstrumenten mit Tonlöchern auch auf Grundtöne gerechnet. Auf der Flöte z. B. ist das tiefe d̄, wie vorhin erwähnt, der eigentliche Grundton (I) der Röhre nach ihrer ganzen Länge gerechnet, das dis̄ ist Grundton der Röhre nach ihrer Länge vom ersten Ende bis zum Loche der dis-Klappe, eben so ē, fis̄, ḡ, ā, h̄, cis̿ (und auf der Klappenflöte auch ebenso f̄, gis̄, b̄, und c̿.), und folglich alle Töne der ersten Octave durchgängig I, erst der erste Ton der 2ten, das d̿ ist ein Beiton, nämlich II von d̄, es̿ von es̄, u. s. w.

Solche Blasinstrumente müssen also auch beträchtlich weit, im Verhältniß gegen ihre Länge gebaut werden, um den Grundton gut ansprechen zu können (Art. **Beitöne**, §. 9.). Dadurch verlieren aber auf der andern Seite begreiflich ihre höheren Beitöne an guter Ansprache, und kommen theils hohl und dumpf heraus, theils sogar falsch, oder sie wollen auch wol gar nicht ansprechen, sofern man ihnen nicht durch künstliche Applikaturen zu Hilfe komt. Dieses, so wie manches andre, was sonst hier noch räthselhaft scheinen möchte, wird sich weiter unten befriedigender aufklären.

§. 12. Das Mittel, den Tonreichthum durch Tonlöcher zu vermehren, hat vor den drei übrigen bisher aufgezählten Mitteln hauptsächlich den Vorzug, daß es nicht nur leichter und geschwinder ausgeübt werden kann, und überhaupt mit weniger Schwierigkeit verbunden ist, als z. B. das Stopfen beim Waldhorn, oder das Schieben und Ziehen bei der Posaune, und daß es folglich weit mehr Geschwindigkeit und Nettigkeit gewährt, sondern daß es auch vollkomner wirkt, als die meisten dieser früher erwähnten.

Es treten indessen doch auch hiebei zwei nicht unbedeutende Schwierigkeiten und Unvollkommenheiten ein.

§. 21. 1) Ich sagte, die Töne einer Röhre hängen ab von ihrer Länge, vom ersten Ende bis zum betreffenden Tonloche (§. 16). Diese Rechnung ist aber nur dann ganz wahr, wenn das Tonloch wenigstens eben so weit ist, wie die Röhre selbst (§. 7). Ist hingegen das an der Röhre A — B



angebrachte Tonloch b enger (wie dies an all unsern Blasinstrumenten der Fall ist,) so trift die Rechnung nicht mehr zu, sondern das unterhalb des Lochs befindliche Stück b — B (welches zwar eigentlich als weggeschnitten und gar nicht vorhanden gelten sollte, in der That aber, statt wirklich weggeschnitten zu seyn, denn doch noch dran sizt und den Ausgang mit verengen hilft,) behält noch fortwährenden Einfluß auf den obern, geltenden klingenden Theil der Röhre, und wirkt ungefähr auf ähn-

liche Art, wie die, die Öfnung des zweiten Endes verengende Hand in dem im §. 7. angeführten Beispiele. Jeder aus einem solchen kleinen Tonloche hervorgehende Ton ist also eben das, was ein gestopfter Ton z. B. auf dem Waldhorn, und folglich tiefer als er sonst (nach der Länge der Luftsäule von A bis b gerechnet), seyn würde.

Ein recht anschauliches Beispiel, wie entscheidend die Größe des Tonloches ist, gewährt das Clarinett. An demselben sitzt das g- (oder $\overline{d}$-) Loch des rechten kleinen Fingers viel höher oben, als das Loch der gis- (oder $\overline{\overline{dis}}$-) Klappe, allein jenes ist viel kleiner als dieses; wenn man daher das höher sitzende aber engere g-Loch verstopft, und das tiefere aber größere Loch der gis-Klappe öfnet, so ertönt eben so der Ton g, als wenn man jenes offen und die Klappe geschlossen läßt; und zwar ist das erstere g noch klangvoller als das letztere. Auf gleiche Weise giebt die $\overline{a}$-Klappe des linken Zeigefingers den Ton $\overline{a}$, die $\overline{b}$-Klappe des linken Daums aber, wenn sie ohne die $\overline{a}$-Klappe geöfnet wird, nur den Ton $\overline{as}$, obgleich das Loch dieser letztern Klappe viel höher ist als das der $\overline{a}$-Klappe.

§. 22. Die aus so kleinen Tonlöchern hervorgehenden, als gestopft zu betrachtenden, Töne, sind aber eben darum nicht nur tiefer, als sie, der Lage des Tonlochs nach, seyn müssen, sondern zugleich auch immer matter und stumpfer als andre.

Was das Tieferwerden des Tons betrift, so ist diesem Umstande wol leicht abzuhelfen, und auch wirklich an unsern Blasinstrumenten dadurch hinreichend abgeholfen, daß die Löcher alle um soviel näher gegen das erste Ende der Röhre zu angebracht sind, als erfoderlich ist um die Kleinheit ihres Durchmessers zu ersetzen; allein die aus solcher Kleinheit des Lochs zugleich entspringende Stumpfheit und Mattigkeit des Klanges bleibt gröſstentheils nach wie vor, und verursacht hauptsächlich die fühlbare Ungleichheit, die unter den Tönen fast aller Instrumente dieser Gattung herrscht. Am auffallendsten ist diese Klanglosigkeit und Mattigkeit bei dem $\overline{e}$ oder $\overline{\overline{e}}$ der Flöte, und dem A oder a des Fagottes, weil das viel zu hoch sitzende $\overline{e}$ - oder A-Loch viel zu eng ist.

Im vorhin angeführten Beispiel ist zwar das g des Klarinettes in der That bei weitem nicht so stark und hell als das gis, aber doch nicht eben schlecht, weil hier der Schallbecher, durch welchen, bei Schließung aller obern Löcher, der Klang großentheils mit ausströmen muß, demselben wieder einigen Ersatz an Kraft gewähret (§. 7).

Um indeß das Übel von Grund aus zu tilgen, müßte man jedes Tonloch wirklich an die ihm gebührende Stelle setzen, und ihm einen so großen Durchmesser geben, daß das übrige abgeschnittene untere Stück der Röhre, das Stück Bb, auf die übrige Röhre, auf das Stück A—b, gar keinen Einfluß mehr ausüben könte; dann würde z. B. auf der Flöte das $\overline{e}$ verhältnißmäßig eben so voll und stark klingen, wie das $\overline{d}$, das $\overline{fis}$ wie jenes $\overline{e}$, u. s. w.

Mancher wird vielleicht fragen: wo nehmen wir aber Finger her, um so große Tonlöcher zu decken? — und — wenn wir z. B. das $\overline{e}$-Loch der Flöte so weit hinunter verlegen, wie soll der dazu bestimte Finger dies so weit unten liegende Loch erreichen?

Beide Besorgnisse sind höchst geringfügig. Ist der Finger nicht breit genug, ein so großes Loch zu decken, nun so decke man es durch eine Klappe, die man mit dem Finger regirt; man hat damit zugleich den Vortheil gewonnen, daß alsdann auch die große Entfernung des Tonlochs von dem dazu bestimten Finger keine Unbequemlichkeit mehr verursachen kann, indem man den Stiel der Klappe aus jeder beliebigen Entfernung bequem bis zu dem dazu bestimten Finger in gerader oder gekrümter Richtung, herbeiführen kann.

Ich meine übrigens hier, wie man leicht erräth, offene Klappen, d. h. nicht solche, welche durch den Druck des Fingers sich öfnen, sondern sich schließen, welche auch nicht die Unannehmlichkeit an sich haben, zuweilen nicht vollkommen genug zu schließen.

Wer also z. B. das magre $\overline{e}$ seiner Flöte in einen gesunden vollen Ton zu verwandeln wünscht, der darf nur das, bisher viel zu hoch sitzende und darum viel zu enge $\overline{e}$-Loch unterdrücken, dafür ein recht weites weiter nach unten zu, etwa gleich unter dem Ringe des Fußstückes, bohren, über demselben eine ofne Klappe anbringen und den Stiel derselben dahin führen, wo bisher das $\overline{e}$-Loch saß; die Applikatur bleibt nach wie vor die nämliche. Das gleiche Verfahren ist eben so leicht auf Fagott, Klarinett und Oboe anwendbar.

§. 23. Ausführbar ist also allerdings eine solche Einrichtung der Tonlöcher und auch naturgemäßer; indessen will ich darum doch nicht sagen, daß man alle Löcher aller Instrumente wirklich so groß machen solle; denn theils äußert sich die üble Wirkung der Kleinheit des Tonlochs bei weitem nicht an allen Tönen so merklich, sondern hauptsächlich nur am $\overline{e}$ der Flöte, und am A des Fagotts (etwas weniger arg am $\overline{e}$ der Oboe und am a des Klarinetts, wo das benachbarte g- oder $\overline{d}$-Loch und der Schalltrichter dem Klange wieder etwas aufhelfen) theils entspringt aus solcher Kleinheit der übrigen Tonlöcher auch wieder eine Bequemlichkeit, auf die wir zurückkommen werden (§. 31.), und die ich doch auch nicht aufgegeben wissen möchte.

Nur aber in Ansehung des $\overline{e}$ der Flöte und der Oboe und des a und A des Klarinettes und Fagotts, wo obige beschränkende Rücksicht wegfällt (§. 31), möchte ich die angegebne Verlegung und Vergrößerung des besagten Tonlochs unbedingt empfehlen. (In der That hat auch der sehr vorzügliche Fagottist Herr Karl Almenröder aus Köln diese, von mir zuerst in Nr. 5. der Leipz. allgem. Musik.-Zeitung v. Jan. 1816 bekant gemachte Idee, an den seitdem vielfältig unter seiner Aufsicht angefertigt werdenden Fagotten, mit dem glücklichsten Erfolge ausgeführt. Bemerkenswerth ist, daß, seiner Versicherung nach, statt eines großen Tonloches, zwei kleinere sich vorzüglicher bewähren. — Auch andere in diesem Art. vorgeschlagene Verbesserungen hat er an

42 *

seinen Instrumenten, welche zum Theil bis funfzehn Klappen tragen, sehr sinnig ausgeführt.)

§. 24. 2. Wir haben bis hieher das Eine der beiden Hauptübel betrachtet, welche allen Blasinstrumenten mit Tonlöchern ankleben, und die Art angegeben, es so viel thunlich unschädlich zu machen. Beachten wir nun auch das zweite.

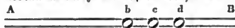
Unsre Blasinstrumente mit Tonlöchern laboriren sämtlich an einer Beschwerde, welche die Posaunisten so glücklich vermieden haben; denn da bei all diesen Instrumenten auf die Grundtöne der Röhre, auf den Ton I, mitgerechnet ist, so müßten, um die eine ganze Oktave betragende Lücke zwischen dem Grundton I und dem nächsten Beitone II (z. B. auf der Flöte, zwischen d̄ und d, auf dem Klarinette, zwischen e und ē, auf dem Fagotte, zwischen Contra-B und groß B) auszufüllen, nicht weniger als eilf Tonlöcher angebracht werden. Nun aber haben wir, um solche eilf Löcher zu behandeln, leider mehr nicht als zehn Finger, wovon noch obendrein meistens einer oder mehre damit beschäftigt seyn müssen, das Instrument zu halten, und daher wenig oder gar nicht zum Regiren der Tonlöcher verwendet werden können.

Dieser Umstand setzt uns in die unangenehme Verlegenheit, uns entweder, so gut es gehen mag, mit wenigeren Tonlöchern zu behelfen, als eigentlich erfoderlich wären, oder — viele Löcher, mit wenigen Fingern, so gut es gehen mag, zu bestreiten.

Beide Mittel sind versucht, beide kommen bei unsern Blasinstrumenten wirklich im Gebrauche vor; ersteres z. B. bei der sogenanten Flöte ohne Klappen (d. h. blos mit dis-Klappe) — letzteres bei der sogenanten Klappenflöte (d. h. Flöte mit dis-, f-, gis-, b- und c-Loch).

A) Blasinstrumente mit wenigen Tonlöchern.

§. 25. Die Möglichkeit mittelst weniger als eilf Tonlöchern doch die zwölf Töne der ersten Oktave herauszubringen, stützt sich auf den oben §. 21 bemerkten Umstand. Wenn näml. z. B. auf der Röhre A — B



die drei Löcher, b, c und d, offen sind, so stellt zwar das oberste offene Tonloch b nunmehr das zweite Ende der Röhre vor, und diese ist anzusehen als wäre sie bei b abgeschnitten, und als wär A — b ihre ganze Länge; allein, wenn das Tonloch b nicht sehr groß ist, so behält das abgeschnittene Stück b — B doch immer noch Einfluß auf das geltende tönende Stück A — b, und wirkt noch als eine Art halber Deckung, ungefähr so wie eine vorgehaltne hohle Hand; kurz es versperrt die zweite Mündung noch wenigstens immer mehr als wenn es wirklich weggeschnitten wäre, und macht also den Ton merklich tiefer, als er sonst seyn würde.

Diese halbe Deckung wird aber desto unvollkommener, je mehr das Stück b — B durchlöchert ist, und umgekehrt wieder stärker, wenn die daran befindlichen Löcher geschlossen werden.

Wenn ich also die Löcher c und d schließe, so wird der Ton noch merklich tiefer werden, als wenn ich sie offen ließe, zwar vielleicht nicht ganz so tief, als wenn b geschlossen und erst c offen wäre, aber doch vielleicht eben so tief, **als wäre b geschlossen und dafür ein Tonloch zwischen b und c offen.**

Auf diese Art ist also ein Tonloch zwischen b und c gewissermaßen ersetzt und gespart, indem wir uns, statt des natürlichen Tones, den ein eignes Tonloch zwischen b und c gewähren würde, mit einem erkünstelten gedeckten Tone behelfen, ähnlich einem gestopften Waldhorntone, der durch Erniederung des benachbarten höhern gebildet wird.

§. 26. Ich will ein Beispiel aus der wirklichen Anwendung entlehnen. Die Flöte gibt, wenn man die drei untersten Tonlöcher öffnet:

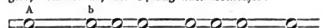


(wo also der geltende tönende Theil der Röhre nicht länger ist als von A bis zum geltenden obersten geöffneten Tonloche b) den Ton fis̄. Läßt man nun das für fis̄ geltende Tonloch b zwar offen, schließt aber die unterhalb b befindlichen Löcher c und d:



so wird durch solches Decken oder Stopfen, das ursprüngliche fis̄ zu f̄ erniedert, und so ist demnach ein eignes Tonloch für den Ton f̄, (die f̄-Klappe) gewissermaßen entbehrlich gemacht, sofern man sich statt des natürlichen f̄, den ein solches Tonloch geben würde, damit behelfen will, ein künstliches f̄ aus dem durch Stopfen erniederten fis̄ zu bilden.

Ein viel stärkeres, und vielleicht wenigen Flötisten bekantes Beispiel von Deckung ist folgendes: Die Flöte gibt, wie bekant, bei Öfnung aller Tonlöcher:



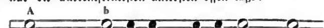
(wo also der geltende tönende Theil der Röhre nicht länger ist, als von A bis zum geltenden obersten Tonloche b), den Ton cis̄: läßt man das obere geltende Tonloch zwar offen, schließt aber einige am abgeschnittenen Theil unterhalb b, etwa so:



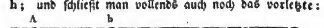
oder so:



u. dgl., so wird dadurch jenes cis̄ schon bis zu c̄ erniedert. Noch mehr! wenn man nächst dem obersten Tonloche nur die allerentferntesten untersten offen läßt:



so erniedert sich der Ton, der ursprünglich cis̄ war, bis h̄; und schließt man vollends auch noch das vorletzte:



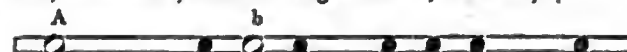
so erhält man (wenigstens auf den meisten gut anspre-

chenden Flöten, sogar ein wirkliches $\overline{\overline{b}}$, welches freilich nur gar matt und erbärmlich klingt, und auch nur ganz leise gleichsam nur angehaucht seyn will. Ja, mit einiger Mühe und Geduld ist mir sogar gelungen, auf demselben Wege gar noch $\overline{a}$ zu erzeugen, indem ich vollends auch noch die dis-Klappe schloß.



auf welchen Griff sonst $\overline{d}$ anzusprechen pflegt.

Eben so blos durch Deckung eines oder mehrer Löcher unterhalb b, entstehen auf der Flöte ohne Klappen folgende Töne: das $\overline{gis}$ oder $\overline{as}$ durch Stopfen oder Decken des Tons $\overline{a}$, das $\overline{b}$ durch Decken von h. Das $\overline{h}$ selbst kann, so wie auch das $\overline{b}$ und sogar das $\overline{a}$ durch Erniederung von cis gebildet werden, das $\overline{a}$ auch wol durch Erniederung von $\overline{h}$, nämlich so:

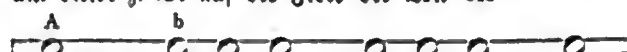


Eben so ist auf dem Clarinett das $\overline{gis}$ (wenn es nicht durch eine eigne gis-Klappe, oder etwa blos mit der obersten sogenanten b-Klappe gegriffen wird, in welchem letztern Fall es eigentlich ein durch Schließung der a-Klappe erniedertes $\overline{b}$ ist), ein erbärmlich mattes, durch starkes Stopfen sehr erniedertes $\overline{a}$, das $\overline{es}$ ein schlechtes erniedertes e, das $\overline{cis}$ ein ähnliches erniedertes $\overline{d}$, das b ein kraftloses erniedertes h u. s. w.

Die Oboe ist fast übereinstimmend mit der Flöte, nur daß die durch Stopfen gebildeten Oboen-Töne $\overline{f}$ und $\overline{b}$ noch ziemlich klangvoll und kräftig sind; desto unvollkomner auf der Oboe ohne gis-Klappe das durch Erniederung von $\overline{a}$ gebildete $\overline{gis}$, welchem abzuhelfen man statt eines a-Loches von gewöhnlicher Größe, zwei halb so große nebeneinander setzt, und für a beide, für as oder gis aber nur eines öffnet.

Auf dem Fagott ist (wenn es keine eignen Klappen für B, cis und dis hat), der Ton B nur ein gedecktes H, cis ein gestopftes d, dis ein gestopftes e, u. s. w. Überdies kommen auch die Töne Fis, F, und E, für welche sonst eigne Tonlöcher da sind, nach Belieben ebenfalls blos durch Stopfen erreicht werden, nämlich Fis ohne Fis-Klappe dadurch, daß man G greift, und dabei auch noch das Tonloch des rechten Daums schließt — F, wenn man zum gewöhnlichen Fis-Griffe noch die sogenante D-Klappe des linken Daums zudrückt — E, wenn man zum gewöhnlichen F-Griffe eben diese D-Klappe schließt. — Eben so ertönt der Ton Cis (der sonst dem Fagotte fehlt), wenn man alle Löcher schließt, mit einziger Ausnahme des, zwischen den zwei langen Klappen des linken Daums liegenden vorletzten, woraus man sieht, daß der Ton Cis dem Fagotte nur darum fehlt, weil es dem linken Daumen nicht wol möglich ist, seine beiden langen Klappen zu schließen, und das dazwischen liegende Loch offen zu lassen. Es müßte nicht schwer seyn, eine gabelförmige Vorrichtung anzubringen, welche die gedachten zwei Klappen allein niederdrückte, und so das Instrument nicht nur um einen Ton bereicherte, sondern dadurch zugleich die verdrüßliche Lücke zwischen C und D ausfüllte, welche sonst nur höchst mühsam und unsicher, mittelst Bedeckung blos des halben Loches, oder mittelst Nachhilfe durch den Lippenansatz, ausgefüllt werden kann. (Auch dieser Vorschlag ist, seit seiner frühern ersten Bekantmachung a. angef. O., von dem erwähnten Herrn Almenröder ausgeführt worden.)

Aus allen bisherigen Beispielen wird man übrigens leicht bemerkt haben, daß das Öfnen oder Schließen eines Lochs unterhalb b, (also am Stücke b — B), zwar immer den Ton mehr oder weniger erniedert, daß aber immer die zunächst unterhalb b gelegnen Löcher, wie natürlich, weit stärker wirken, als die entferntern; ja! wenn mehre nahe unterhalb b gelegne Löcher offen sind, so äußert alsdann das Öfnen oder Schließen der noch entferntern fast gar keine Wirkung mehr. Darum bleibt z. B. auf der Flöte der Ton $\overline{\overline{cis}}$



fast ganz unverändert, wenn man sogar alle vier untern Löcher schließt, wenn nur die zwei nächsten unterhalb b offen bleiben,



indeß das Schließen allein des nächsten Loches unterhalb b,



das $\overline{\overline{cis}}$ schon beinahe in $\overline{\overline{c}}$ verwandelt.

Solche willkürliche Löcher unterhalb b, (also am Stücke b — B), sind übrigens nicht zu verwechseln mit einer ganz andern Gattung willkürlicher Löcher oberhalb b, (also am Stück A — b der Röhre), die wir weiter unten werden kennen lernen. (§. 35.)

§. 28. Es versteht sich von selbst, daß der Ton, welchen das unterste Tonloch eines Blasinstruments gibt, nicht auf die im vorigen §. beschriebene Art erniedert werden kann. Darum wäre also z. B. auf einer Flöte, welche kein $\overline{dis}$-Loch ($\overline{dis}$-Klappe) hätte, auf der also das $\overline{e}$-Loch unterstes Tonloch wäre, der Ton $\overline{dis}$ gar nicht zu erhalten, auch nicht als gestopfter Ton: es müßte ein, durch Stopfen eines oder einiger Löcher unterhalb des $\overline{e}$-Loches erniedertes $\overline{e}$ seyn, indeß das e-Loch doch selbst das unterste wäre. Wol aber ist auf der Oboe der Ton $\overline{dis}$ ohne $\overline{dis}$-Klappe zu erlangen, wenn man $\overline{e}$ greift, und dabei die unterhalb des e-Loches sonst offen stehende sogenante große $\overline{c}$-Klappe schließt. Auf ähnliche Art sind auf dem Klarinette die Töne gis und $\overline{dis}$ ohne Hilfe der gis- oder dis-Klappe zu erlangen, wenn man zum a- oder $\overline{\overline{e}}$-Griffe, noch das Loch des rechten kleinen Fingers schließt,— ebenso auf dem Fagotte der Ton gis, wenn man zum a-Griffe die sogenante große F-Klappe des rechten kleinen Fingers zudrückt. — Hingegen fehlt, aus glei-

chem Grunde, warum auf einer Flöte ohne $\overline{dis}$-Klappe kein $\overline{dis}$ möglich wäre, der Oboe ohne eigne $\overline{cis}$-Klappe der Ton $\overline{cis}$ zwischen $\overline{c}$ und $\overline{d}$; aus gleichem Grunde dem Fagotte das Contra-H zwischen Contra-B und C.

B) Blasinstrumente mit allen Tonlöchern.

§. 29. Die große Unvollkommenheit eines Blasinstruments, das sich mit so mühsam erkünstelten und doch so mangelhaften Tönen behelfen soll, wie die, in der vorigen Abtheilung betrachteten, ist zu fühlbar, als daß man sich nicht bald hätte entschließen sollen, seine Zuflucht lieber zu dem andern, an sich weit einfachern und natürlichen Mittel zu nehmen; nämlich dem Instrumente wirklich so viele Tonlöcher zu geben, als ihm eigentlich gehören, damit es des Nothbehelfs erkünstelter, gedeckter Töne, mit denen man sich bisher elend genug beholfen, nicht mehr bedürfe. Allein, um von einem solchen Instrumente Gebrauch machen zu können, war vor allem nöthig, auf Mittel zu sinnen, so viele Löcher mit wenigen Fingern möglichst zu bestreiten. Das Mittel, dieses möglich zu machen, fand man in verschiedenen Arten geschloßner oder auch selbst offner Klappen. So entstand z. B. die Klappenflöte, mit sechs offnen Tonlöchern für die sechs Hauptfinger mit $\overline{dis}$- $\overline{f}$- gis- und $\overline{b}$-Klappe, und einem Tonloch, mit oder ohne Klappe, für c, zusammen eilf Tonlöchern;



so die Oboe mit denselben Löchern und Klappen, nebst noch $\overline{c}$ und $\overline{cis}$, das Klarinett mit Klappen für b, cis, $\overline{dis}$, $\overline{f}$ und etwa $\overline{gis}$, und das Fagott mit Klappen für B, cis-, dis-, und a. — Ein solches, mit allen erfoderlichen Tonlöchern versehenes Instrument, ist im Grunde allemal weit naturgemäßer, und eben darum offenbar einfacher, als z. B. die, sehr unverdiente sogenante, einfache Flöte ohne Klappen; und es wäre, mit der geringen (oben §. 23) angegebnen Modification, wirklich beinahe vollkommen zu nennen, wäre nur das Regiren so vieler Tonlöcher mit wenigen Fingern keine so beschwerliche Arbeit, indem dabei nothwendiger Weise Ein Finger oft in den Fall komt, zwei Löcher zu regiren — eines, durch unmittelbares Decken mit der Fingerspitze, und ein zweites, mittelst einer Klappe; wo er dann freilich meistens das Eine nicht behandeln kann, ohne das Andre zu verlassen, die Klappe nicht erreichen kann, ohne das Loch offen zu lassen, und umgekehrt, dieses nicht decken, ohne jene ihrem Schicksal zu überlassen. Dies Herüber- und Hinüberspringen eines und desselben Fingers bald vom Stiel der Klappe auf das Tonloch, und bald von diesem hinauf auf den Stiel der Klappe, hat, außer der Beschwerlichkeit, auch insbesondere noch den Nachtheil, daß es dabei zuweilen unmöglich wird, zwei Töne zusammen zu schleifen, ohne daß ein ungehöriger Zwischenton dabei hörbar würde. So ist es z. B. auf der Flöte unmöglich, die Töne $\overline{d}$ - $\overline{f}$, oder es - $\overline{f}$ (wenn $\overline{f}$ mit der $\overline{f}$-Klappe des rechten Ringfingers gegriffen werden soll), zusammen zu schleifen, ohne daß der Ton $\overline{e}$ dazwischen hörbar werde u. s. w. Eben so mißlich sind z. B. auf der Oboe die Bindungen: c - es, d - f, u. s. w. — auf der Klarinette: $\overline{f}$ - as, fis - gis, e - gis, e - fis, c - es, cis - $\overline{dis}$, $\overline{h}$ - $\overline{dis}$, $\overline{fis}$ - b, $\overline{h}$ - $\overline{cis}$, und umgekehrt, alle Schleifung irgend eines Tones der untern Octave zu den Tönen $\overline{a}$ oder $\overline{b}$, fast alle Bindungen von diesen Tönen zu höhern, und noch mehr von höhern zu jenen, die Bindung von g oder as zu b, wenn letzteres mit der Klappe des rechten Ringfingers gegriffen werden soll, und noch eine Menge anderer ähnlicher Bindungen —; auf dem Fagott alle Bindungen des, mit einer Klappe des rechten Ringfingers gegriffenen Tones B mit irgend einem, der tiefer ist als A, und umgekehrt, — jede Bindung des Tones Fis mit irgend einem Tone, der tiefer ist als F, und umgekehrt, und noch mehre ähnliche mangelhafte Bindungen, die ich um so weniger hier vollständig aufzuzählen brauche, da sie jeder Instrumentist nur zu sehr erfährt.

§. 30. Dies Register von Unvollkommenheiten, welche auch dem durch Klappen vervollkomneten Blasinstrumente noch ankleben, ist nun freilich, noch immer groß genug: allein die Verbesserung, ist sie auch gleich noch keine Vervollkomnung, behält doch immer einen sehr großen Werth, zumal da sich die übrig bleibenden Unvollkommenheiten auch wieder, theils heben, theils umgehen lassen.

Erstens nämlich läßt sich manche derselben dadurch beseitigen, daß man eine Klappe doppelt anbringt, oder, was zuweilen noch einfacher ist, einer Klappe zwei, nach verschiedenen Fingern hinlaufende Stiele gibt, so daß ein, vorkommenden Falls allzu beschäftigter Finger durch einen andern eben müßigen etwa abgelöset werden kann. So macht z. B. auf der Flöte ein nach dem linken kleinen Finger hinlaufender Stiel der $\overline{f}$-Klappe die Schleifung $\overline{d}$ - $\overline{f}$ leicht möglich; so kann die $\overline{b}$-Klappe bald mit dem rechten Zeigefinger, bald mit dem Ringfinger der linken Hand, bald mit dem linken Daumen regirt werden; eben dies läßt sich auf andere Instrumente anwenden; namentlich möchte ich jedem Klarinettisten eine doppelte Klappe für $\overline{b}$, wo nicht auch für $\overline{a}$, sehr empfehlen.

§. 31. Zweitens aber läßt sich das Übel da, wo es auch durch das eben erwähnte Mittel noch nicht hinlänglich gehoben wird, wenigstens größten Theils dadurch bekantlich umgehen, daß man sich gleichwol für diesmal mit einem gestopften Tone behilft, und also, wenn z. B. auf der Flöte $\overline{d}$ und $\overline{f}$ zusammen geschleift werden sollen, das $\overline{f}$ nicht mit der Klappe, sondern mit sogenanter Gabel greift; so wie es auf der Flöte ohne $\overline{f}$-Klappe immer gegriffen wird. — Ebenso kann man auf dem Fagotte die tiefen Töne E und Fis zusammenschleifen, wenn man das E auf die im §. 26. angegebene Art greift; ebenso die Töne Fis und Gis, wenn man sich des ebendaselbst angegebenen Fis-Griffes bedient. — Diese Vermischung bald dieser bald jener Applicatur, dies Ablösen verschiedener Griffe eines und desselben Tons, nach Bedürfniß der verschiednen Fälle,

gewährt große Erleichterung; und dies ist eben der Grund, warum ich oben (§. 23.), nicht habe rathen wollen, den Blasinstrumenten durchgängig weite Tonlöcher zu machen, weil nämlich dadurch die Möglichkeit, gestopfte Töne zu erhalten, verloren gehen würde (§. 21, 25.). Nur auf Verlegung und Vergrößerung des $\bar{e}$-Loches der Flöte, und der correspondirenden Löcher a und A des Klarinetts und des Fagotts, habe ich gedrungen, weil bei diesem Tonloche gerade die beiden Umstände glücklich zusammentreffen, daß dasselbe nöthiger, als jedes andre, einer Verlegung und Vergrößerung bedarf, und daß durch Vergrößerung gerade dieses Lochs kein gestopfter Ton verloren geht, indem unterhalb desselben kein Ton mehr gestopft zu werden beaucht. (Vergl. §. 28.)

VII. Weitere Beleuchtung verschiedener Erscheinungen bei der Tonerzeugung der Blasinsteumente.

§. 32. Nachdem wir bisher die Grundsätze, nach welchen auf unsern Blasinstrumenten höhere oder tiefere Töne erscheinen, im Zusammenhange vorgetragen, wird es nun auch leicht seyn, einzele merkwürdige Erscheinungen zu erklären, und sonst scheinbar schwierige Fragen zu beantworten. Es wird aber dieser Theil unserer Betrachtung nicht allein in wissenschaftlicher Hinsicht, sondern eben so sehr jedem praktischen Instrumentisten, von Interesse seyn; indem man dadurch nicht nur die dort aufgestellte Theorie an dem Probirstein der Anwendung sich bewähren sieht, sondern auch jeder Spieler eines Blasinstrumentes dadurch eine große Menge neuer Eigenschaften seines Instruments, und neue Griffe und Applicaturen kennen lernt, die er bisher vielleicht nicht geahnet hatte. Ich will daher hier nur einige der interessantesten Resultate, und Beispiele wirklicher Anwendung der allgemeinen Grundsätze für die Behandlung der Blasinstrumente anführen.

§. 33. Wir bemerkten im Artikel Beitöne §. 10, daß alle unsere Blasinstrumente mit Tonlöchern im Verhältniß ihrer Länge ziemlich weit gebaut sind, und daß sie deshalb ganz gut den eigentlichen Grundton ihrer Röhre angeben, eben darum aber umgekehrt ihre höhern Beitöne, so wie wir sie in der Akustik anführten, nicht nur nicht ganz gern ansprechen, sondern auch etwas Erzwungenes und Hohles in ihrem Klange haben, dabei auch oft nicht rein, zuweilen etwas zu hoch, noch öfter zu tief ansprechen. Dies ist nun der Grund, warum z. B. auf der Flöte das $\bar{\bar{fis}}$, man mag es als V des $\bar{d}$-Griffs, (§. 34.) d. h. bei Schließung aller Tonlöcher nehmen:

oder als IV des $\bar{fis}$-Griffs, so:

immer sehr tief, und beinahe $\bar{\bar{f}}$ anspricht. Als III des $\bar{h}$-Griffs:

will es gewöhnlich gar nicht ansprechen, oder etwa nur, wenn man dabei alle Klappen öfnet, wo dann ein auch wieder etwas zu tiefes $\bar{\bar{fis}}$ erscheint (vergl. §. 35.) — Das $\bar{\bar{g}}$ als V von $\bar{es}$ ist ziemlich rein:

eben so als IV von $\bar{g}$:

hingegen als III von $\bar{c}$ mit dem c-Loch:

ist es zu hoch: u. s. w.

§. 34. Man wird zweitens bemerken, daß man bei den höheren Beitönen häufig ein, ja mehre Löcher oberhalb des eigentlichen Tonlochs, also an dem geltenden klingenden Theil (a-b) der Röhre, willkürlich offen lassen kann, z. B. bei dem Ton $\bar{\bar{h}}$ als III von $\bar{e}$:

kann man willkürlich den linken Ringfinger auch aufheben, so:

oder die b-Klappe öfnen, so:

ohne daß dadurch ein anderer Ton anspräche: (wahrscheinlich weil diese willkürlichen Tonlöcher gerade auf, oder doch nahe an Schwingungsknoten treffen.) — Ebenso läßt sich $\bar{\bar{a}}$ als III von $\bar{d}$

auch auf folgende Arten mit willkürlich geöfneten Tonlöchern angeben:

wobei ebenfalls der Ton an sich immer $\bar{\bar{a}}$ bleibt, nur allenfalls eine Schwebung höher wird.

(Diese willkürlichen Tonlöcher oberhalb b oder B sind, wie man sieht, ganz etwas Anderes, als die willkürlichen, oder eigentlich nur unwirksamen, Tonlöcher unterhalb b, die wie in §. 27. kennen gelernt.)

§. 35. Eben diese willkürlichen Öfnungen gewähren denn auch nicht nur oft manche Erleichterung der Applicatur beim Spielen, sondern sie dienen als trefliches Mittel, die sonst an sich dumpfen, hohl und gezwungen klingenden, auch ungern, und oft etwas zu hoch oder zu

tief ansprechenden höhern Beitöne zugleich reiner und heller ansprechen zu machen. Z. B. das b, als III von es:

spricht hohl und schwer an; viel besser, wenn man das Loch des linken Ringfingers öfnet:

das cis als II von cis (also mit Öfnung aller Tonlöcher) klingt in vieler Hinsicht übel; nicht viel besser klingt es als III von fis:

öfnet man aber dabei das Loch des linken Zeigefingers:

so klingt es vollkommen gut, und diese Art das cis zu greifen, ist auch die allgemein gebräuchlichste.

Eben so ist das d, wie es gewöhnlich gegriffen wird, nichts Anderes, als III von g mit willkürlich aufgehobenem linken Zeigefinger; eben so dis IV von dis, mit willkürlicher Öfnung zweier Tonlöcher. Das im §. 33. erwähnte fis, als V von d, wird durch willkürliche Öfnung zweier Löcher vollkommen gut:

welches denn auch der gewöhnliche Griff ist.

Ganz eigen ist der gewöhnliche Griff für e. Dieser Ton wird nicht als IV von e gegriffen:

noch als III von a:

wiewol ein solches e, wenigstens bei Öfnung der gis- und f-Klappe nicht eben übel klingt — sondern meistens als ein durch willkürliche Öfnung des linken Ringfingers und rechten Zeigefingers sehr erhöhetes IV von dis:

(Mir selbst genügt diese Erklärungsart dieses e-Griffes nicht ganz; übrigens ist dieser Griff auch der einzige, dessen Erklärung nach unserer Theorie einige Schwierigkeit hat).

Auf dem Klarinett erleichtert das Öfnen der b-Klappe des linken Daums sehr bedeutend das Ansprechen aller Töne von h aufwärts; weshalb diese Töne denn auch fast immer nur also gegriffen zu werden pflegen, obgleich man sie wol auch ohne diese Klappe zum Ansprechen zwingen kann. (Beitöne, §. 10.)

Eben so kann man auf dem Klarinett das f als II von f willig ansprechen machen, wenn man den linken Zeigefinger aufhebt.

§. 36. Eine weitere, sehr merkwürdige Eigenheit der Blasinstrumente besteht darin, daß auf ihre höheren Beitöne das Stopfen und Decken gewöhnlich stärker wirkt, als auf die tiefen. So reicht z. B. auf der Flöte das Schließen des rechten Ringfingers nur sehr unvollkommen hin, das fis in f zu verwandeln, indeß das fis eben dadurch schon ziemlich vollständig in f verwandelt wird. Eben so ist es, um a in as zu verwandeln, hinreichend, den rechten Zeigefinger zu schließen, indeß man um a in as zu verwandeln, wenigstens auch noch den rechten Mittelfinger schließen muß:

durch welchen Griff a beinahe schon g wird: ja, ein vollständiges as erhält man eigentlich erst, wenn man auch noch den rechten Ringfinger schließt:

Auf das höhere a hingegen wirkt das Decken auch noch dieses Tonlochs so stark, daß es nun gar nicht mehr zum Ansprechen zu bringen ist, und statt dessen sich das leichter ansprechende b als III von es (§. 35.) vordrängt:

Nach dieser Erklärung wird man sich also nicht mehr darüber wundern, daß das a der untern Oktave durch Auflegen dieser drei Finger in den tiefern Ton as verwandelt wird, indeß das a der obern Oktave beim Schließen derselben drei Finger in den höhern Ton b überspringt: welches ein bis jetzt unerklärtes Phänomen war.

Um den Raum zu sparen, mögen die wenigen, bis hieher angeführten Beispiele genügen, theils als Belege für die Richtigkeit meiner Erklärungsart des Tonspiels der Blasinstrumente; theils als Beweise der Fruchtbarkeit derselben für die unmittelbare praktische Kentniß und Behandlung derselben; theils als Andeutungen, wonach jeder bei einigem weitern Nachdenken jeden Ton und Griff seines Instruments auf seine ursprüngliche Ableitung wird zurückführen und manchen neuen Griff finden, so wie manchen fehlerhaften Ton seines Instruments verbessern können. Überhaupt ist hier unbedingte Vollständigkeit und Ausführlichkeit um so weniger möglich und ortgemäß, weil hiebei gar vieles von der Individualität jedes einzelen Instruments abhängt, weshalb denn auch vielleicht manches von dem in diesem §. Angeführten schon nicht auf jeder Flöte, nicht auf jeder Oboe u. s. w. ganz genau zutrift.

VIII. Ueber eine ganz neue Konstruktion von Blasinstrumenten mit Tonlöchern.

§. 37. Wir haben bei den bisherigen Betrachtungen gefunden, daß das Spiel unserer Blasinstrumente mit Tonlöchern nach der bestehenden Einrichtung derselben, mit gar mancher unangenehmen Schwierigkeit verbunden ist. Der Urgrund aller Unvollkommenheit, der ganzen Verwickeltheit, Künstlichkeit und Schwierigkeit liegt in der Nothwendigkeit mehrer Tonlöcher, als uns Finger zu Behandlung derselben zu Gebote stehen; welche Nothwendigkeit denn wieder einzig auf dem Umstande beruht, daß der Tonumfang dieser Instrumente schon mit dem Grundton ihrer Röhre, mit dem Ton I anhebt, nicht, wie z. B. die in diesem Stück weit bequemer berechneten Posaunen, erst mit einem Beiton II oder III.

Wenn es uns nun aber gefallen wollte, solche Instrumente ebenfalls so einzurichten, daß sie, wie die Posaune, zwar ihren Grundton nur ganz schlecht, und meinethalben ganz unbrauchbar, aber ihre Beitöne desto vollkommener angäben, d. h. wenn wir sie viel enger im Verhältniß gegen ihre Länge bilden, auf die Grundtöne verzichten, und nur von ihren Beitönen Gebrauch machen wollten: so hätten wir Instrumente, auf welchen mit mehr nicht als sechs Tonlöchern (ebenso wie auf der Posaune mit sechs Zügen), eben das geleistet werden könnte, was z. B. die Flöte mit eilf Löchern leistet, d. h. es könnten damit alle Töne der sogenanten chromatischen Scala ohne Decken und Stopfen erzeugt werden, und auch, ohne daß ein Finger jemals zwei Löcher zu bedienen hätte; im Gegentheil würde der Tonreichthum eines solchen Instruments durch noch einige Tonlöcher mehr für die überschüssigen Finger noch unbeschreiblich vermehrt werden können, und die sämtlichen Töne überdies weit gleicher und klangvoller heraus kommen, weil man, eben wegen Entbehrlichkeit alles Stopfens (wo also die in §. 29 erwähnte Rücksicht wegfiele), alle Tonlöcher vollkommen weit machen könte. Dies alles folgt aus dem bisher Gesagten unwidersprechlich, und bedarf nach demselben nicht einmal mehr einer Erläuterung.

§. 38. Nur denen, welche neben ihrer Ueberzeugung aus Gründen, auch noch gern mit Händen greifen mögen, sage ich, daß sie einen nichts kostenden, wenigstens ziemlich genügenden Versuch leicht auf jeder Flöte mit dis-, f- und gis-Klappe anstellen können, indem es jedem nur einigermaßen geübten Flötenspieler leicht gelingen wird, alle Töne von d̿ an aufwärts bis b̿ herauszubringen, ohne dazu mehr, als die sechs untersten Tonlöcher zu gebrauchen. Die beigefügte Tabelle gibt diese Applicatur an. Der Augenschein zeigt, daß hier alle höhere Löcher durchgängig geschlossen bleiben, und also als nicht existirend anzusehen sind:

als II II II II II II II III III III III III III IV III IV IV IV IV V IV V IV V V VI V VI

von

Auf dieser Tabelle ist das eigentliche geltende Tonloch, welches wir bisher immer als Tonloch b bezeichneten, überall durch das Zeichen ⊙ bezeichnet. Das Zeichen ✱ bedeutet die Tonlöcher, deren eines oder mehre am geltenden Theil der Röhre A–B (§. 33.) willkürlich geöffnet werden können.

Ganz befriedigend werden freilich alle diese Töne auf einer gewöhnlichen Flöte nicht hervorkommen, aus dem begreiflichen Grunde, weil eine solche dazu nicht eigentlich eingerichtet ist, sondern viel zu weit im Verhältniß ihrer Länge (weshalb denn auch die höhern Töne oberhalb $\overline{\overline{a}}$ oder $\overline{\overline{\overline{b}}}$ nicht mehr ansprechen wollen), und mit viel zu engen Tonlöchern; allein genügen wird der Versuch doch, um ahnen zu lassen, wie er auf einem gehörig eingerichteten Instrument ausfallen würde, und wie noch weit befriedigender der Erfolg seyn müßte, wenn man ein, zwei bis vier Löcher mehr für die sonst doch überflüssigen, unbeschäftigten übrigen Finger anbrächte, und überhaupt auf noch weitere Vervollkomnung eines solchen Instruments auch nur ein Zehntheil des Fleißes anwenden wollte, mit dem man seit so vielen Jahrzehenden unverdrossen an der weit mislichern Verbesserung der Blasinstrumente nach der bisherigen Einrichtung gekünstelt und gegrübelt hat.

§. 39. Übrigens ist nun freilich der tiefste der so hervorgebrachten Töne um eine ganze Oktave höher, als der sonst tiefste Ton oder Grundton der Flöte, und folglich müßte eine nach solchen Grundsätzen eingerichtete Flöte allerdings noch einmal so lang werden, als bisher, wenn sie dieselbe Tiefe wie bisher behalten sollte. Allein wäre dies denn ein so wesentliches Unglück? Die Baßposaune ist ja ganz auf dieselbe Art noch einmal so lang, als sie zu seyn brauchte, wenn man von ihren Grundtönen Gebrauch machen wollte, die Tenorposaune brauchte nur etwa ⅓ so lang zu seyn, die Altposaune nur ¼ so lang; und wer klagt darüber? Welcher Posaunist möchte wol eine kürzere Posaune, die aber 11 Züge bedürfte, statt, wie bisher, nur sechs? — und wenn bei einem also gebauten Instrumente die Löcher nicht leicht mit den Fingern vollkommen zu bedecken, und etwa auch nicht bequem zu erreichen seyn sollten, so würden Klappen der §. 22. am Ende erwähnten Art beides leicht und vollkommen ersetzen.

§. 40. Aus demselben Gesichtspunkte, auf welchem wir hier stehen, wird nun auch jeder ermessen können, wie leicht und zugleich wie reich an Tondoubletten vollends die Klappentrompete seyn kann, indem die Trompete nicht nur, wie die hier angegebene Flöte ihren eigentlichen Grundton (I) wegwirft, sondern auch sogar die Beitöne II und III nur selten gebraucht, und zumal ihr Solo-Spiel sich fast einzig um weit höhere Beitöne IV, V, VI, 2c. dreht, welche alle noch viel näher beisammen liegen, als die zwei tiefsten Töne einer solchen Flöte. Die Trompete braucht, um vollkommene und eine lückenfreie Tonleiter vom tiefsten g an aufwärts, und zwar von lauter natürlichen Tönen (ohne alles Stopfen eines Tonlochs unterhalb b) zu erhalten, sogar mehr nicht als vier Tonlöcher, (gis, a, b, h,) wobei sie doch schon die Töne $\overline{e}$, g, $\overline{gis}$, $\overline{b}$, $\overline{\overline{c}}$, $\overline{\overline{cis}}$, $\overline{\overline{\overline{dis}}}$ zweimal, $\overline{\overline{\overline{d}}}$, $\overline{\overline{e}}$, 2c. dreimal 2c. haben kann, und jedes Tonloch mehr, den Tonreichthum des Instruments noch um eine Menge von Doubletten, Tripletten 2c. vermehren, und das Spiel noch unvergleichlich erleichtern muß.

IX. Anwendung der Blasinstrumente in der Musik.

§. 41. Der Klang der Blasinstrumente zeichnet sich vor dem der Saiteninstrumente nicht nur durch eine eigene Fülle, sondern auch durch einen eigenen einnehmenden Charakter aus, wovon der Grund vielleicht mit in dem Umstande liegt, daß mit dem Tone der Blasinstrumente, nicht wie bei dem Saitentone, unberufene Beitöne mitklingen (vgl. den 8. Band dieser Encycl. S. 381 u. meine Theorie der Tonsetzkunst, in der Einleit. S. 12). Die Benutzung der Blasinstrumente ist daher in der Musik von der größten, zuweilen gleichsam magischen Wirkung, indem man bald ein oder einige, wie man es nent, obligat oder konzertirend hervortreten, und einen Sologesang, von Saiteninstrumenten begleitet, vortragen, — bald das Chor der Blasinstrumente abwechselnd mit dem der Saiteninstrumente hören, — bald beide mit vereinter Kraft zusammen wirken, — oder auch wol ganze Stücke von Blasinstrumenten allein ausführen läßt, wie bei Militärmusiken und sogenanten Harmonieen.

§. 42. In frühern Zeiten pflegte man jede Sorte von Blasinstrumenten von zwei-, drei-, vier-, ja mehrlei Größe anzufertigen, um vier- oder auch mehrstimmige Musikstücke mit eben so vielen Instrumenten einer und derselben Art, aber von verschiedenem Tonumfange besetzen und ausführen zu können. So hatte man z. B. von dem damals üblichen Blasinstrumente Bombard oder Pommer genant, wol sechs verschiedene Sorten, namentlich eine kleine, Diskantpommer genant, einen etwas größern, Altpommer, dann Tenor- und Baßpommer; überdies auch noch einen ganz großen Baßpommer (bombardone), u. a. m. Aus der kleineren Gattung dieser Pommer bildete sich in der Folge unsere Oboe aus, aus dem mittlern unser englisch Horn und vielleicht unser Fagott, — und aus den tiefern unser Fagott und Contrafagott.

§. 43. Daß unsere heutige Art, bald den gleichsam ätherischen Zauber, bald die Kraftfülle der Blasinstrumente zu benutzen, die ältere weit hinter sich läßt, ist wol nicht zu bezweifeln, aber freilich hört man in neuesten Zeiten sehr häufig über Misbrauch und Überladung mit Blasinstrumenten klagen; ein Vorwurf, welcher nicht selten nur allzu gegründet ist. Man sehe darüber unter andern auch den Art. **Begleitung**, S. 350. des 8. Bd. d. Encycl. und **Bogeninstrumente**.

Die Klangfülle der Blasinstrumente ist so groß, daß in Orchestern eine nur einfache Besetzung der Blasinstrumente selbst dann noch hinreicht, wenn jede Violinstimme auch mit mehren Spielern, drei-, vier- und mehrfach besetzt ist, und z. B. ein halbes Dutzend Trompeten sehr leicht 50 und mehr Violinen leicht überschreiet. (Vgl. die Art. **Besetzung**, 9. Bd. S. 285. oben, und **Bogeninstrumente**).

§. 44. Schließlich mag auch dieses noch erwähnt werden, daß in unserer Notenschrift die Parte mancher Blasinstrumente gewissermaßen anders geschrieben zu werden pflegen, als sie klingen sollen. Dies ist namentlich der Fall bei Horn und Trompete, beim Quart-Contrafagott, bei Klarinetten, Baßett- und englischen Hörnern,

und selbst bei manchen Arten von Flöten u. a. m. Diese einem jeden dieser Instrumente eigene Schreibung wird aber in den dieselben betreffenden Artikeln angemerkt werden. (*Gottfr. Weber.*)

BLASIUS (St.). Es gibt mehre Heilige dieses Namens, deren Geschichte im Dunkel liegt. Der bekannteste unter ihnen, der nach einigen im J. 287., nach andern gegen d. J. 316. Märtyrer wurde, war Bischof zu Sebaste in Kappadocien †). Seine Reliquien kamen später ††) nach dem Occidente und bewirkten Wunder. Die ehemalige Republik Ragusa wählte ihn zu ihrem Schutzpatron; anderwärts wurden Kirchen und Klöster nach ihm benant (s. vorzügl. St. Blasien, wo sich, wie an manchen andern Orten, Reliquien von ihm befinden); auch ein längst wieder erloschener spanischer Ritterorden. (*H.*)

Blasius, Ger., s. Blaes.

BLASIUSSTIFT, 1) ein luth. Domstift in der Stadt Braunschweig, welches seine Entstehung H. Heinrich dem Löwen verdankt, der es im ersten Viertel des 11. Jahrh. für Weltgeistliche an seinem Dome zu Braunschweig stiftete. Seine Statuten sind von 1308 und 1442 bestätigt. Das Kapitel bestand vormals aus 1 Dompropste, 1 Dechanten und 9 Kanonicis, wozu noch 50 Vikarien kamen, und hatte sehr reiche Einkünfte; in dem westfälischen Zwischenreiche wurde es aufgehoben, nach der Restauration zwar theilweise wieder hergestellt, aber zum Aussterben bestimt. 2) Ein luth. Stift in der hannöver. Stadt Nordheim, welches 1051 von H. Otto dem Baier für Benediktinermönche und Nonnen gestiftet war und nachher bei der Reformation säcularisirt ist. Der Konvent ging ein, und die Güter werden von der hannöv. Klosterkasse verwaltet. Zu denselben gehört der Außenhof Guntjenburg vor Nordheim. (*Hassel.*)

BLASKETS, eine Gruppe von mehren kleinen Eilanden an der Westküste von Irland (52° 5′ Br. u. 7° 12′ L.) das größeste hat eine Länge von ½ Meilen, liegt am Eingange der Dingle Bai und ist von Fischern bewohnt. (*Hassel.*)

BLASKOVICH od. **BLASKOVICS** (spr. Blaschkowitsch) (Andreas), geboren von adeligen Ältern in Croatien im Jahr 1722. Er trieb die Humaniora zu Agram, trat im J. 1744 in den Orden der Jesuiten, studirte dann Philosophie und Theologie in Wien und Grätz, und docirte hierauf in Agram Philosophie, Moraltheologie und Kirchenrecht. Nach Aufhebung des Jesuitenordens beschäftigte er sich ganz mit Literatur und trat als ein fleißiger historischer Geschichtsforscher und Geschichtschreiber auf. Man hat von ihm: **Dissertationum Pars I. occasione recens (1758) eruti marmoris ab Andautoniensi Pannoniae Saviae Republica Imperatori Trajano Decio olim dedicati concinnata. Anno 1776. in fol.** *). **Pars II., occasione alterius reperti marmoris Herenniae Etruscillae Augustae ab eadem Andautoniensi republica dicati. Zagrabiae 1781. fol.** **). **Pars III., qua Jus Andautoniensium et Res Pannoniae Saviae amplius illustrantur. Zagrabiae 1782. fol. Gideonis L. B. a Laudon vitae rerumque gestarum compendium. Zagrabiae 1792. 4. Historia universalis Illyrici, ab ultima gentis et nominis memoria. Zagrabiae 1794. Tomi IV. in fol.** ***). Im Manuscript hinterließ er folgende den Druck verdienende Werke: **1. Dissertationes de Pannoniae Saviae superioris Martyrum palaestris. 2. De origine Ecclesiae et Synodis Sirmiensibus. 3. Sensa et auctoritas duorum scriptorum in Historia gentis Slavicae, atque horum posterioris etiam de origine Pannonum, qui ad Augusti aevum pertinuere. Lib. II. 4. Epitome historiae fluviorum Pannoniae Saviae** †). (*Rumy.*)

Blasonniren, s. Wapenkunde.

Blasphemie, s. Gotteslästerung.

BLASS, bezeichnet im Allgemeinen eine mildere, mehr helle Farbe im Gegensatz gegen eine grellere oder dunklere. In Beziehung auf den menschlichen Körper bedeutet es die mehr weißliche ja weiße Farbe, in welche die bei den lebenden, gesunden und nicht farbigen Menschen eigenthümliche röthliche und rothe Farbe seiner Haut-Oberfläche, besonders im Gesichte, bei verschiedenen Veranlassungen, jedoch nicht andauernd, überzugehen pflegt. Diese röthliche und rothe Farbe wird durch das rothe Blut bewirkt, welches eine Menge kleiner netzförmig unter einander verschlungener und zum Theil büschelförmig sich ausbreitender Blutgefäße, die dem Hautgebilde wesentlich angehören, und zu den Haargefäßen gerechnet werden, enthalten, indem seine Farbe durch die dünnen Wände der Gefäße, die es enthalten, durch die überliegende durchsichtige Schleimausbreitung und durch die ebenfalls nicht undurchsichtige Oberhaut mehr und minder durchschimmert. An sich, und nach der Entfernung

†) Die Geschichte seines Lebens ist vielfach geschrieben. S. Acta SS. 3. Febr. p. 331—53. ††) Nach einigen Nachrichten erst während der Kreuzzüge, was denn mit andern Nachrichten von der Verehrung dieser Reliquien nicht stimt.

*) Enthält 3 Dissertationen. In der ersten zeigt der Verf. daß Andautonia da war, wo jetzt Sztevenec nahe bei Agram sich befindet, erläutert die Itineraria Romanorum und trägt zur Aufklärung der Geographie des alten Pannoniens viel bei. Die zweite Dissertation enthält die Titel des römischen Kaisers auf dem Monumente und den Zustand und die Regirungsform von Andautonia. In der dritten Dissertation erforscht er das Alter und die Veranlassung jenes Monuments und die Schicksale der Andautonier zu jener Zeit. **) Enthält gleichfalls 3 Dissertationen. In der ersten wird das zu Schitarievo gefundene Monument auf die Herennia Etruscilla, Gemahlin des Kaisers Trajanus Decius, erläutert; in der zweiten wird von jener zweiten Stadt der Andautonier, wo das Monument gefunden wurde, in der dritten von der dritten Stadt der Andautonier, von der Lage der übrigen Städte in der Pannonia Savia, von der Schiffahrt, den Bergwerken, Münzen u. s. w. jener Provinz gehandelt. ***) Tom. I. Dissert. I. itineraria et decora Pannoniae Saviae. p. 96. Diss. 2. de titulis Imperatorum et forma reipublicae Andautoniae. p. 72. Diss. 3. Imperii Decii Aug. Chronologia ex Inscriptione Szteveneczensi. p. 52. Tom. II. Diss. 4. in Schitariviensis marmoris inscriptionem p. 15. Diss. 5 De urbe altera reipublicae Andautoniae atque urbium et rerumpublicarum Pannoniae Saviae origine p. 20. Diss. 6. de urbe tertia reipublicae Andautoniae p. 30. Diss. 7. vetustas, eminentia et fines Pannoniae Saviae, cum supplemento Historiae p. 40. Tom. IV. Historiae Illyrici. Liber I. p. 70. — In diesem Werke sind jene früher erschienenen Dissertationen wieder mit aufgenommen, das schätzbare Werk aber ist leider nicht beendigt. †) Vgl. *Horányi* Nova memoria Hungarorum et provincialium scriptis editis notorum (Pestini 1792.) p. 489—497.

des Blutes aus ihrem Haargefäß-Netze ist die Oberfläche des Körpers bleich. Die bleiche Farbe tritt vorübergehend hervor, und bewirkt dann Blässe: 1) wenn rothes Blut nicht ungehindert in die kleinen Gefäße einströmen kann, während es doch aus denselben abfloß; und 2) wenn die Durchsichtigkeit der das Blut oder auch nur das Gefäßnetz bedeckenden Theile aufgehoben ist, und die rothe Farbe des ersten daher nicht durchscheinen kann. Der erste Umstand (1) kann theils von dem Herzen und von den Blutgefäßen, und theils vom Blute ausgehen. Das Herz und die Schlagadern treiben nämlich das Blut in die kleinsten Hautgefäße hinein. Diese aber sind kleine hohle Kanäle während des Lebens mit einer eigenthümlichen Thätigkeit, die sich durch Aufrichtung mit abwechselnder Ausdehnung und Zusammenziehung äußert, vermöge deren sie das ihnen zugeführte Schlagaderblut aufnehmen, in sich fortbewegen, und wieder austreiben. Fehlt das Zuströmen des Blutes vom Herzen und den Schlagadern her, oder mangelt es an dem gehörigen Grade von Aufrichtung in dem Hautgefäß-Netze, oder wird das Gefäßnetz selbst zusammengedrückt, oder ziehen die Haargefäße sich ungewöhnlich zusammen und kräuseln sich, oder werden sie gar theilweise so enge, daß sie das rothe Blut nicht mehr aufnehmen können, so muß nach dem Grade, in dem diese Ursachen wirken, die vorhergegangene Röthe sich mehr oder weniger in eine blasse Farbe verwandeln. Von der gänzlichen Zerstörung des Gefäßnetzes auf einer oder der anderen Stelle, nach Verbrennungen, großen Wunden u. s. w. kann hier nicht die Rede seyn, indem dadurch die rothe Farbe andauernd zerstört wird, mithin Bleiche entsteht.

Vom Blut aus entsteht eine blassere Farbe, wenn es an der zur Ausfüllung des Gefäßnetzes gehörigen Menge überall fehlt; wenn das vorhandene entweder einen zu starken, oder einen zu geringen Zusammenhang hat, also entweder zu dick oder zu dünne ist, und im ersten Fall in das Gefäßnetz nicht eindringen kann, im zweiten aber dasselbe, weil es zu schnell durchfließt, nicht gehörig ausdehnt; und endlich wenn das Blut nicht die rothe Farbe besitzt, deren Durchschimmern der Oberfläche des Körpers das röthliche Ansehen ertheilt.

Der zweite Umstand (2) nämlich die Undurchsichtigkeit der das Blut und das Gefäßnetz bedeckenden Theile, tritt schon bei farbigen Menschen ein, sie wird aber krankhaft auch bewirkt durch Ergießung und Ausschwitzung von Flüssigkeiten, und durch Fett-Erzeugung zwischen dem Gefäßnetz und der Oberhaut, durch Verdichtung der Gefäßwände, wodurch sie ihre Durchsichtigkeit verlieren, durch Ausdehnung des Schleim-Gewebes, durch Luftgeschwulst, welche die Oberhaut von den unterliegenden Theilen entfernt, und durch Verdickung der Oberhaut.

So verschieden die Bedingungen sind, durch welche das Einströmen des Blutes in das Hautgefäß-Netz oder das Durchschimmern der Farbe des darin enthaltenen durch die darüber liegenden Theile gehindert wird, so verschieden sind auch wieder die besonderen Ursachen, die sie in einzelen Fällen herbeiführen, und dadurch das Blaßwerden hervorrufen.

Unter den Ursachen, die das freie Einströmen des Blutes in die Haargefäße der Haut hindern, auch zuerst der zu geringen oder der ganz mangelnden Thätigkeit des Herzens durch die es gegen die Haut-Oberfläche hingetrieben werden sollte, Erwähnung geschehen. Mit dieser steht die Verrichtung der Schlagadern in der genauesten Verbindung, indem sie das vom Herzen kommende Blut nicht allein in ihrer ganzen Ausbreitung stets in sich aufnehmen, sondern dabei zugleich auch zu seiner Forttreibung wirksam seyn müssen. Daß die Schlagadern sich in dem Geschäfte des Kreislaufes völlig leidend verhalten sollten, ist eine mit der Natur eines lebenden Theils ganz im Widerspruch stehende, und daher irrige Ansicht. Alle Einflüsse, welche die Thätigkeit des Herzens und der Schlagadern vorübergehend so schwächen ja lähmen, daß dadurch der Puls kleiner und seltener wird oder auf eine Zeitlang wol ganz aufhört, und so plötzliches Sinken der Kräfte, Ohnmacht und Scheintod herbeiführen, bewirken auch eine blasse Farbe. Die Störung der Schlagaderntthätigkeit, zur Aufnahme und Fortschaffung des rothen Blutes, bei ungehinderter Wirksamkeit des Herzens ist immer nur örtlich, indem sie stets von der Aufhebung ihrer Verbindung mit dem Herzen abhängt, die sowol durch mechanische Ursachen, als Druck, Zusammenpressung oder Zerreißung der Schlagadern, als auch durch dynamische, nämlich Krampf oder Lähmung eines größeren Schlagaderastes, bewirkt werden kann. In Betreff der Wirkung mechanischer Ursachen ist jedoch zu bemerken, daß die plötzliche Verschließung eines großen Schlagaderstamms gemeiniglich zuerst ein stärkeres Anschwellen der Venen, die daraus ihr Blut empfingen, und damit Röthe des Theils, dem sie angehören, hervorbringt, die sich aber, so wie das Blut aus den Venen zurückfließt, in Blässe verwandelt. Wird eine Stelle der Haut stärker gedrückt, so entsteht daselbst, wegen Zusammendrückung des Hautgefäß-Netzes, ein vorübergehender blasser Fleck. Mit der Thätigkeit des Herzens und der Schlagadern hat auch die eigenthümliche Thätigkeit des Hautgefäß-Netzes einen genauen Zusammenhang, doch ist sie davon nicht allein abhängig, sondern wird zum großen Theil durch den Nerven-Einfluß vermittelt. Dieser geht gemeinschaftlich von dem Systeme der Faden- und der Knoten-Nerven aus, und wird daher sowol durch die verschiedenen Grade des allgemeinen Lebensturgors, als durch Einwirkungen auf die Nerven des einen oder des andern Systems modifizirt, welches dann nothwendig Veränderungen in der Aufrichtung des Hautgefäß-Netzes und damit auch in seiner Ausdehnung und Zusammenziehung zur Folge hat. Es läßt sich hier ein doppelter Zustand denken, nämlich der einer erhöhten Aufrichtung, bei welcher, wenn das Gleichgewicht zwischen beiden aufgehoben ist, bald vermehrte Ausdehnung im Verhältniß zur Zusammenziehung, und bald wieder vermehrte Zusammenziehung im Verhältniß zur Ausdehnung herrschet; und der einer verminderten, die in ihrem höchsten Grade in ein wahres Zusammenfallen übergeht. Wo die Zusammenziehung der Hautgefäße im Verhältniß gegen ihre Ausdehnung zu stark ist, da muß eben so Blässe der Oberfläche des Körpers erfolgen als da, wo es an ihrer gehörigen Aufrichtung fehlt. Alle Einflüsse daher, die einen Krampf bewirken, entweder unmittelbar

in der Haut, wie äußere Kälte, oder in anderen Theilen, besonders im Unterleibe, der sich kensensuell der Haut mittheilt, wie z. B. der Fieberfrost, erregen Bläße. Heftige Leidenschaften, hauptsächlich die aufregenden als Zorn, Freude, Liebe u. s. w. scheinen auf dieselbe Weise blaß zu machen. Auf andere Art thun dies diejenigen Einwirkungen, welche entweder den allgemeinen Lebensturger herabstimmen, oder durch specielle Nerven-Affection ein Zusammenfallen des Hautgefäß-Netzes bewirken. Dahin gehören Gemüthsbewegungen und Leidenschaften niederdrückender Art, große Blut- und Säfte-Verluste, heftige Schmerzen, Leiden innerer wichtiger Theile, besonders des Gehirns und der Unterleibs-Eingeweide, und überhaupt Krankheiten, die mit einer Störung der Nerventhätigkeit verbunden sind, Abspannung nach Überreizung, Nachtwachen u. s. w. Daß vorzugsweise das Gesicht hiebei am öftersten blaß wird, läßt sich einerseits durch die unmittelbare Verbindung der Haut-Nerven des Gesichts mit denen der Sinneswerkzeuge und mit dem Gehirn selbst, andererseits aber durch den Zusammenhang jener Nerven mit den sympathischen durch den Vidian-Nerven sehr wohl erklären.

Die Verengerung vieler kleinen Haargefäße in der Haut, bis zu dem Grade, daß sie kein rothes Blut mehr führen, ereignet sich bei dem neugebornen Kinde, und hernach bisweilen wieder in dem höheren Greisenalter. Bei dem ersten gehen eine Menge kleiner Gefäße selbst in das Parenchym der Theile über, denen sie früher Blut zuführten, und sie gehören dann, da sie kein rothes Blut mehr enthalten, nicht mehr zu dem eigentlichen Gefäßnetze. Bei alten Leuten wird nicht blos der Antrieb des Blutes vom Herzen, und von den Schlagadern aus geringer, auch nimt nicht allein der allgemeine Lebensturgor ab, und die Aufrichtung im Hautgefäß-Netze wird schwächer, sondern es verschließen sich auch, weil das Blut nicht mehr rasch durch sie fortbewegt wird, eine Menge dieser kleinen Gefäße, die dann unwegsam werden. Daher entsteht neben der Schlaffheit der Haut auch die blasse und selbst bleiche Farbe der Oberfläche des Körpers, die man bei recht alten Leuten wahrnimt.

Da zur Ausdehnung des Hautgefäß-Netzes von Blut eine hinreichende Anfüllung aller blutführenden Gefäße mit demselben nöthig ist, so müssen alle Umstände, welche die Masse des Blutes entweder plötzlich, oder wenn auch langsamer, doch anhaltend sehr vermindern, oder die Erzeugung von Blut schwächen, Bläße hervorbringen. Daher bewirken alle starke oder anhaltende Blutflüsse, Hunger, ja selbst sehr spärliche Ernährung, und alle Krankheitszustände, welche der Erzeugung des Blutes hinderlich sind, Bläße. Hiezu tragen jedoch die hiemit verbundene Herabstimmung der Thätigkeit des Herzens und der Schlagadern, die Abnahme des Lebensturgors und die Verminderung der Aufrichtung des Hautgefäß-Netzes das ihrige bei. Derselbe Fall tritt ein, wenn Ursachen wirken, die das Blut verdicken. Dahin gehören eine sitzende Lebensart, eine inperspirable Diät, und körperliche und geistige Trägheit und Unbeweglichkeit. Ein zu dünnes Blut enthält in der Regel einen zu geringen Antheil an Cruor, und daher auch an Färbestoff, woraus die Bläße, die dabei Statt findet, sehr wohl zu erklären ist. Die Ursachen, die in höherem Grade Blutmangel erzeugen, bewirken in niedrigerem ein zu dünnes Blut. Das Blut ist indessen unabhängig von der Lebensart, auch nach der verschiedenen Leibesbeschaffenheit hinsichtlich seiner Konsistenz und Farbe verschieden, und dadurch allein wird schon die Hautfarbe bei verschiedenen Individuen mannichfach modifizirt. Sehr häufig erhält es jedoch auch durch Krankheiten eine dunklere oder hellere Farbe, als ihm sonst zukömt. Das erste ereignet sich in allen Fällen, in denen schwarzes Venen-Blut, sich mit dem rothen Schlagaderblut vermischt, woraus die sogenante Blaukrankheit entsteht; ferner wo das Athemholen behindert ist, und daher die Umwandlung des schwarzen in rothes Blut nicht gehörig von Statten geht; und da endlich, wo der überschüssige Kohlenstoff nicht durch die dafür bestimten Absonderungs- und Ausleerungs-Wege gehörig ausgeschieden wird. Die Hautfarbe wird hiebei mehr bläulich, fahl, erdgrau, gelblich weiß u. s. w.

Durch Bedeckung des rothen Gefäßnetzes der Haut und Entfernung der Oberhaut von demselben, erregen besonders Haut-Wassersuchten, Lymphergießungen, wie bei der weißen Geschwulst, die sogenante Zellgewebs-Verhärtung bei zarten Kindern, und Haut-Emphyseme, Bläße. Nach Verschiedenheit dieser Ursachen ist die Bedeutung, welche die Bläße als Zeichen in gesundem und krankem Zustande hat, sehr verschieden. Wenn man daraus also in der Krankheits- und Heillehre etwas folgern will, so muß man dabei immer auf die Ursachen der Bläße, und auf den Einfluß, den diese, unter den besonderen Ursachen, unter denen sie vorkömt, auf den ungestörten Lebensgang, oder überhaupt nur auf die mögliche Erhaltung des Lebens hat, Rücksicht nehmen. In der peinlichen Rechtspflege, hält man wol bei den sogenanten Mienen-Verhören das Blaßwerden des Angeklagten, bei wichtigen sich auf die angeschuldigte That beziehenden Fragen und Ereignissen, für ein Zeichen der Schuld. Da aber jede Art von Überraschung, Schüchternheit, Furcht und Scham, besonders aber Indignation, außer den sonst im Körper liegenden Ursachen, Bläße bewirken können, so ergibt es sich deutlich, wie äußerst unzuverlässig dies Zeichen sey, und wie wenig also, an und für sich daraus gefolgert werden könne. (*L. J. C. Mende.*)

BLASSKY, Stadt in der Woiwodschaft Kalisch des Königreichs Polen mit 700 Einw., unter welchen sich über 100 Juden und 10 Lohgerber befinden. (*H.*)

Blastanus, s. Steropes.

Blastares, Math., s. Can. Recht.

BLASTUS nante Claud. Richard (anal. du fruit, p. 27.) die Scheide der ersten Blätter bei den Gräsern, die er als Kotyledon ansah. Nees von Esenbeck aber (Handb. der Bot. 2. S. 537.) nent den Embryon selbst so.

Blastus nante Loureiro (flor. cochinch. p. 643.) eine Pflanzen-Gattung, deren natürliche Verwandtschaft unbekant ist, und die er zur zwanzigsten Linnée'schen Klasse zählt. Der Charakter besteht in einem vierzähnigen Kelch, einer vierblätterigen Corolle, vier lang gestreckten pfriemenförmigen Antheren, auf deren Rücken

die Fruchtknoten in unbestimmter Zahl sitzen, mit dem Pistill gekrönt sind, und zu eben so vielen Samen werden, die auf dem vierkantigen aus den Antheren gebildeten Fruchtknoten sitzen, und vom verdickten Kelch umgeben werden. Dies ist ein so seltsames Verhältniß, daß die genauere Untersuchung sehr zu wünschen wäre. Die einzige bekante Art: Bl. *cochinchinensis* Lour. ist ein Klasterhoher Baum mit lanzetförmigen dreinervigen Blättern und weißen Blüthen auf getheilten Stielen. In den Wäldern von Cochinchina. (*Sprengel.*)

BLATNICZA, ein altes in Ruinen liegendes Schloß im Thuroczer Comitate in Niederungern, diesseit der Donau, im Blatniczer Bezirk, wovon, so wie von Sklabina, die Freiherrliche Familie von Révay ihr Prädikat führt. Der Sage nach sollen in seinem Besitz auch die Tempelherren *) gewesen, später aber an verschiedene Besitzer verliehen worden seyn, unter denen Korom, Reczpali, Sárközy vorkommen. Über den Ursprung beider Schlösser fehlen alle historische Nachrichten; man glaubt aber, daß ihre Erbauung den Slawen zugeschrieben werden müsse. Nach den Resten des Schlosses Szklabinya zu urtheilen, muß es ein fester Platz gewesen seyn, in welchem der Adel und die Umgebung bei damaligen unruhigen Zeiten ihren Schutz fanden. Selbst Könige beherbergten seine Mauern, wie denn Ludwig I., Sigmund und Ferdinand I. hier geweilt haben. Zur Zeit Bela IV. war es im Besitz eines Diderich Mypkon, Sohler Obergespans, in dessen Rechte Pop, dann Cosrom, später Cecc, Bubek, endlich Johann Corvinus kamen, welchem letztern auch die Würde eines Obergespans (Supremi Comitis) durch Sigismund verliehen ward. Nach abermaligen Schenkungen kam das Schloß unter Kaiser Ferdinand 1561 an die Familie Révay, welcher auch die erbliche Obergespanswürde des Thuroczer Comitates verliehen wurde. Peter von Révay unterließ nicht dieses im Besitz eines gewissen Johann Ernst gewesene und damals durch Feuer ganz zu Grunde gegangene Schloß 1563 herzustellen. Die merkwürdigsten Glieder dieser alten Familie liegen in der Kirche zu St. Martin im Thurotzer Comitate begraben. (*Zipser.*)

Das benachbarte große evangelische Pfarr-Dorf Blatnicza, am Fuße des Berges Plessoriea, gehört, so wie die Herrschaft Blatnicza, theils der freiherrl. Familie Révay, theils der freiherrl. Familie Prónay, die davon auch ihr Prädikat führt. Von Blatnicza hat der Blatniczer Bezirk in der Thuroczer Gespansch. seinen Namen. Er läuft an den östlichen Ufern des Flüßchens Thurocz fort, und enthält 24 Dörfer. (*Rumy.*)

BLATT, nent man im Allgemeinen jeden dünnen ebenen Körper von einer gewissen Länge und Breite. Als besondere Bezeichnung gewisser Gegenstände gebraucht, finden wir es 1) in der Baukunst. In dieser heißt Blatt oder Blattstück, der zu irgend einem Verbindungszweck in seiner Dicke einseitig verminderte Theil eines Bauholzstückes: (S. im Art. Bauholzverbindung I, 2, und III, 5; in der Konstruktion des liegenden Dachstuhles im Art. Dachverbindung). Blattstück heißt ferner auch der Wandrahmen, nämlich der horizontalliegende Balken, in dessen untern Seite die Stiele der Fachwerkswände eingezapft werden, derselbe, den man auch Pfette und Rieschholz nent. (*Leger.*) — 2) In der Jägersprache: 1. so viel, als Schulterblatt. Gleichbedeutend wird auch von vielen Jägern Bug (das) gebraucht. 2. Das Vehikel, dessen der Jäger sich bedient, um während der falschen Rehbrunft — Blattzeit genant, (von der Mitte des Mon. Julius bis zur Mitte des Mon. Augusts) den Rehbock zu rufen **), und dadurch denselben sich zum Schuß zu bringen. (S. Reh-Jagd und Wild-Ruf). Das Hervorbringen des Rufes (Locklautes) wird durch Blatten bezeichnet; so wie das Erlegen des Rehbocks, wenn derselbe auf das Blatt springt (dem Rufe folgt), durch schießen aufs Blatt — wofür indessen, weil dieser Ausdruck in so fern ein doppelsinniger ist, als er auch das Treffen des unter 1. angegebenen Körpertheiles (des Blatts) mit dem Schuß bezeichnet — besser zu sagen seyn dürfte: schießen beim Blatten. 3. Ein hauendes Werkzeug, dessen sich der Jäger, beim Zerlegen des zur Hohen- und Mittel-Jagd gehörigen edlen Wildes, eigentlich ausschließlich bedienen soll. (S. Art. Zerlegen) Den Vordertheil bildet das sogenante Messer (die Klinge). Es ist 14 bis 15″ lang, hinten 2½ bis 3″, vorn 3½ bis 4″ breit, auf dem Rükken fast ¼″ dick und verjünget sich vom Rücken gegen die Schneide zu allmälig. Die Schneide selbst verläuft sich vorn fast halbzirkelförmig nach dem Rücken hinauf. Dieses Messer geht hinten in einem 5″ langen, 1½″ breiten, 2½‴ dicken Fortsatz aus, welcher, mit Hirschhorn überlegt, und mit diesen Backen durch 3 starke Nieten verbunden, den Handgriff ausmacht. Das Messer ist von dem Griffe, durch das sogenante, dazwischen geschobene, aus Eisen verfertigte Kreuz geschieden. Es muß einen solchen Grad von Härte haben, daß die Schneide weder ausspringt, noch sich umlegt, wenn das Blatt, seiner hauptsächlichsten Bestimmung gemäß, zum Durchschlagen (Trennen) des Schlosses, oder zum Zerschlagen (Zerhauen) der Ribben, oder stärkerer Knochenröhren, und besonders zum Ausschlagen des Geweihes beim Hirsch, gebraucht wird. Eine recht gute Abbildung des in seiner Scheide steckenden Blattes, welches sonst auch — obwol nichts weniger als treffend — Weidemesser genant zu werden pflegt, befindet sich in Bechstein's Jagd-Technologie (Gotha, bei Hennings, 1820), Taf. II. Fig. 6.

Mit diesem Blatt — dessen Stelle jedoch, in dem zu erörternden Falle, der Hirschfänger vertreten kann — soll auch, dem Herkommen gemäß, jeder Verstoß gegen Weidmanns-Brauch und Sitte — mit Einschluß der Jagd-Kunstsprache — bestraft werden. Bei Übung des Strafaktes findet folgendes Zeremoniell Statt: Der eines Fehlers Angeklagte und Überführte muß den Hirschfän-

*) Erst neuerlich hat man in Tudom. Gyujt. nachgewiesen, daß die Tempelherren ihre Sitze in Aurana, Gran und Keresztes-Kemlós gehabt haben.

**) Neuere Wahrnehmungen haben den Verf. darüber belehrt, daß der Rehbock auch während der wahren Brunft (vom Ende des Mon. November bis zu Ende des M. December, ebenfalls auf das Blatt springt, und zwar oft nicht weniger eifrig, wie zur eben gedachten Zeit.

ger — wenn er einen trägt und tragen darf — ab- und sich selbst quer über ein erlegtes Stück edlen Wildes, nachdem der Bruch (verbrochen soll es nämlich seyn; s. Art. Bruch) herunter genommen, legen. Von einem Jäger höhern Ranges, oder von dem Herrn der Jagd, wird in der Jagd-Kunstsprache zu reden — das Blatt ihm gegeben und von ihm empfangen, d. h., Delinquent bekomt mit dem Blatte oder Hirschfänger drei Pfund (Streiche) ad posteriora, unter nachstehendem Spruch: Beim ersten Pfund: „Das ist für unsern gnädigsten Fürsten (Kaiser, König u. s. w.) und Herrn"; Beim zweiten Pfund: „Das ist für Ritter (Reiter) und Knecht", und beim dritten Pfund: „Das ist das edle Jägerrecht"! Sind Jagdhörner vorhanden, so bläs't die umstehende Jägerei während der Dauer des Aktes den Satz: Jäger-Ruf; den Beschluß aber macht stets das von sämtlichen Gegenwärtigen zu erhebende Jagdgeschrei: Ho, Ho! In Ermangelung der Hörner, wird im Moment des Falles jeden Pfundes, von allen Gegenwärtigen das vorgedachte Jagdgeschrei erhoben. Zu bemerken ist, daß jeder Gegenwärtige, bevor das Blatt gegeben wird, den Hirschfänger luften, d. h. 1 bis 2 Zoll breit aus der Scheide hervorziehen; der Bestrafte aber, so bald er aufgestanden, sich bedanken muß. — Nicht nur der eigentliche Jäger, sondern jeder Theilnehmer an der abgehaltenen Jagd, und jeder beim Aufbrechen, Zerwirken und Zerlegen des erlegten Wildes, auch nur beim Blattgeben Gegenwärtige ist, wenn er einen Fehler gegen den Weidmanns-Brauch sich zu Schulden kommen läßt, dieser Strafe unterworfen, welche jedoch durchaus keine Schande bringt, und eben so wenig durch nachherige Neckereien empfindlich gemacht werden darf. — Der Necker, als solcher zum Blatt-Bekommen verurtheilt, darf darauf rechnen, die Schwere der Pfunde um Vieles gewichtiger kennen zu lernen, als dies sonst der Fall zu seyn pflegt; und das von Rechtswegen! — Welchem größern oder keinern Herrn daran gelegen ist, sein Jagdwesen in Ordnung zu halten, dem rathet der Verf. aus Erfahrung, mit der Blattstrafe Niemand zu verschonen, der sie verdient hat; am wenigsten den jungen Jäger! — Auf's Blatt laufen, auf das Blatt springen — Weidmännische Wortbezeichnung der besondern Eigenheit des Rehbockes zur Zeit der unechten — besser, nach des Verfassers Dafürhalten, vorbereitenden — Brunst, durch den, auf einem Birnbaum-Blatte, oder auf einem Stückchen birkener Rinde, oder auf einer eigends dazu verfertigten Pfeife, genau nachgeahmten pipenden Angstlaut des Schmalreh's, oder der alten gelten Ricke, so sich hinreißen zu lassen, daß er — auf ähnliche Art vorher noch nicht getäuscht — auf den vernommenen Laut in schnellster Flucht zueilet. (*G. a. d. Winckell.*) — 3) In der Pflanzenkunde: Blatt nent man in dieser die mehrentheils grün gefärbten Flächen, welche durch Entfaltung, Verbreiterung und parallele Ausdehnung der mit Stengel und Blattstiel concentrisch gestellten oder gehäuften Elementartheile der Pflanze entsteht. Es gibt Mittelformen zwischen Stengel und Blättern, welche sowol die Cacten, Euphorbien und Stapelien, als auch vorzüglich die Acacien von Neu-Holland darbieten. Die letztern gehen mit gefiederten oder doppelt gefiederten Blättern auf, in deren Bildung sich die ungeschwächte Kraft der Vegetation verräth. Dann aber hört diese Ausbildung auf, und die Blattstiele nehmen durch Verbreiterung die Gestalt der Blätter an und bringen, wie die Phyllanthen, bei denen das Gleiche vorkomt, auch an den Seiten die Blüthen. Zwischen Wurzel und Blatt erscheinen Mittelformen bei Wasser-Gewächsen, bei Sium latifolium, Ranunculus aquatilis u. s. f., wo die untern Blätter vielfach, oft haarförmig zertheilt sind, und den Dienst der Wurzeln versehen. Von den Blättern zur Blume und zu den mehr vollendeten Theilen der Pflanze gibt es ebenfalls Übergänge. Diese sehen wir in den Blattscheiden der Irideen, den Hüllblättern der Doldenpflanzen, den Kelchblättern und Schuppen der zusammengesetzten Blumen. Hier verschmälern sich die Stammblätter, drängen sich zusammen, und bilden so den Kelch. Auch die Bracteen bilden diesen Übergang, die sich durch korollenartige Färbung von den übrigen Blättern unterscheiden. Daß die Blumenblätter selbst nur durch Verfeinerung und Färbung der Stammblätter entstehen, sieht man bei den Rückschritten der Vegetation, in den sogenanten Misbildungen. Bei unserer gemeinen Tulpe werden, wenn sie sich füllt, die äußern Kronenblätter grün, und dadurch den Stammblättern ähnlich. Forskal sah (*flor. aeg. arab.* p. 101.) zu Rosette statt der Corollenblätter in der Blume bloße Stammblätter. Unsere gemeine Brombeere bringt, wenn sie sehr schattig steht, wo das Sonnenlicht die Farbe nicht entwickeln kann, statt der Blumen bloße Blattbüschel hervor. Man sah sogar einst, daß Staubfäden und Pistille des Colchicum autumnale, Farbe und Gestalt der Blätter annahmen (Bernhardi in Römer's Archiv, Bd. 2. St. 2. S. 233.). Selbst Früchte gehen in Blätter über, wie man dies bei den Hülsen des Klees und bei einer Birne beobachtet hat (*Keith* physiolog. fol. 2. t. 9. fr. 12.). Hieraus ist nun klar, daß Blätter vorbereitende Organe sind, aus denen die spätern Theile sich entwickeln.

Blätter mangeln nur bei sehr wenigen, größtentheils unvollkommenen Pflanzen. Die Unterlage (stroma) der Bauchpilze, der Thallus der Lichenen ist schon eine Andeutung davon, und selbst Buxbaumia aphylla hat doch in früher Jugend einen Büschel feiner Wurzelblätter; bei höhern blattlosen Pflanzen ersetzen die Zweige, die Schuppen, die Blattansätze, und andere Theile die Stelle der Blätter.

Es gibt aber ganze Familien, bei denen die blattartige Ausbreitung der Hauptzweck der Vegetation zu seyn scheint. Dies ist der Fall bei den Lebermoosen und Farrenkräutern. Bei jenen entstehen, als ob die Natur sich in dieser Bildung erschöpfen wolle, kleinere Blättchen (Amphigastria), die oft in doppelter oder gar in dreifacher Reihe unter den Hauptblättern sitzen. Wo bei den vollkommenern Pflanzen die Blattbildung zu den Hauptzwecken der Vegetation gehört, wird das Blatt entweder mannigfach getheilt, geschlitzt, zusammengesetzt und gefiedert, welche Bildung vorzüglich bei den Farren-

kräutern und Doldenpflanzen vorwaltet; oder es werden auch Stellvertreter der Blätter in den Blatthäutchen der Gräser, den Tiefelchen der Polygonen, den Blattansäzzen unzähliger anderer Gewächse hervor gebracht.

Die Beziehung der Blätter auf die Ökonomie der Gewächse wird ferner angedeutet durch ihre Anheftung und Stellung. Obwol beide sehr mannigfaltig sind, so kann man doch als das normale Verhältniß die schraubenförmige Anheftung annehmen, welche bei Pandanus odoratissimus, Alphodelus luteus und Sempervivum sediforme L. (Sedum altissimum Poir.) in die Augen fällt. Versteckt ist sie mehr oder weniger bei andern, doch ziemlich deutlich bei der abwechselnden Anheftung sehr vieler Blätter. Diese Richtung nach der Schraubenlinie hat ihren Grund in der spiralförmigen Windung der Grundfasern, welche in den Blattflächen sich neben einander legen, und sich so dem Licht entfaltet darbieten.

Auch die Stellung der Blätter ist sehr bedeutend. Zwar gibt es sehr viele, die an den Stamm angedrückt sind, noch andere, die herabhangen; aber die allermeisten stehen unter einem Winkel von 25—45° gegen den Horizont. Durch diese Stellung geben sie ihre Flächen dem Einfluß des Sonnenlichtes Preis, und deuten ihre Bestimmung an. Noch mehr dadurch, daß sie diese Stellung bisweilen periodisch ändern. Meistens sind es zusammengesetzte, doch auch einige einfache Blätter, die sich in den Frühstunden aufrichten, gegen Abend aber entweder herabfallen, oder zusammen neigen, oder eine andere Stellung annehmen, in welcher sie die Nacht hindurch beharren. Dies nent man sehr richtig das Wachen und Schlafen der Blätter, weil man es mit ähnlichen Vorgängen in der Thierwelt vergleicht. Es ist aber nicht die bloße Entziehung des Sonnenlichts die Ursache des Schlafens: denn auch bei Enziehung anderer Reize, der Wärme und der Nahrung, erfolgt die gleiche Erscheinung; sondern es liegt in der Natur des organischen Körpers, periodisch zu wirken.

Auch in ihren größern Lebens-Perioden bestätigen die Blätter, daß sie denselben Gesetzen, wie alle organische Körper gehorchen. Es gibt immer grüne Blätter, welche zu unbestimten Zeiten ausschlagen, mehre Jahrszeiten hindurch stehen, und endlich, auch in unbestimten Zeiträumen welken und abfallen. Dies sind entweder solche, die vermöge ihrer geringen Fläche von dem Reize des Sonnenlichts nicht so leicht erschöpft werden, oder solche, die wegen ihres lederartigen Baues und der öligen und harzigen Säfte, den Reizen längern Widerstand leisten. Zu jenen gehören die Nadelhölzer und Ericeen, zu diesen der Lorbeer, die Myrte u. s. f. Die meisten übrigen Pflanzen und Bäume schlagen zu bestimten Zeiten aus, und verlieren ihr Laub ebenfalls in gewissen Perioden. Der Grund ist weder in der Temperatur, noch in der Feuchtigkeit und Trockenheit der Luft, sondern allein in der periodischen Natur der Lebensthätigkeit selbst zu suchen.

Der Bau der Blätter bestätigt die im Anfang angedeutete allgemeine Idee. Die Urformen des Baues zeigen sich im Blatte verflächt und auseinander gelegt. Zellig sind die Blätter der Leber- und Laubmoose, weil keine andere als die zellige Form in diesen Pflanzen herrscht. Doch finden sich Andeutungen der Spiralform bei dem sphagnum obtusifolium. (Anleitung zur Kentniß der Gewächse 2te Aufl. Th. 1. T. 4. F. 20.). Dabei haben sie die noch unerklärte Eigenschaft, die Feuchtigkeiten einzusaugen, auch wenn sie viele Jahre lang trocken gelegen. Wie diese Zellen entstehen, habe ich sonst (Anleit. z. Kentn. der Gew. 1te Aufl. Th. 3. T. 6. F. 43.) aus dem Aneinanderlegen der Bläschen oder Kügelchen in der Richtung der Wände, zu erklären gesucht. Hernschuch aber hat neuerlich die Wände der Zellen aus Conferven-Fäden hergeleitet, die sich aneinander legen, wofür die bloße Ansicht der Blätter der Jungermannia trichophylla und Tomentella nur zu deutlich spricht (Verhandl. der Akad. der Naturf. B. 10. Th. 2. S. 560 f.). In den Blätter vollkommener Pflanzen hat das Zellgewebe eine merkwürdige Bildung, die von der Bildung derselben in allen übrigen Theilen abweicht. Die obere Blattfläche, gewöhnlich glatter und glänzender als die untere, enthält prismatische lang gestreckte Zellen, wo offenbar die Säulenform Folge des Einflusses des Sonnenlichts ist. Die untere Blattfläche besteht aus Zellen, welche mehr in die Breite gezogen sind, und zwischen denen saftleere Lücken sich befinden. In diese führen eigene Öfnungen, welche spaltförmig gebildet, von einem drüsigen Ringe umgeben sind. Solche Spaltöfnungen kommen zwar auch auf der obern Fläche, aber nur bei denen Blättern vor, die platt auf dem Boden oder auf dem Wasser liegen. Gewöhnlich besezzen sie die untere Fläche. Es gibt deren so große, daß sie sich mit unbewaffnetem Auge erkennen lassen, wie bei den Lilien, wo sie den zwölften Theil einer Linie lang sind. Bei den Nelken und dem Helleborus-Arten sind sie dagegen so klein, daß jede dieser Öfnungen nur den achtzigsten Theil einer Linie lang ist. Es ist merkwürdig, daß diese Spaltöfnungen nur da erscheinen, wo die Schraubengänge anfangen, sich auszubilden: d. h. bei den Farrenkräutern.

Außer diesem merkwürdigen zelligen Bau sind die Blätter mit Nerven, Rippen, Adern und Venen durchzogen, welche ganz deutlich Schraubengänge, bei niedern Pflanzen aber gestreckte Saftröhren enthalten. Diese liegen parallel, wo im Stamm und Stengel eine gleiche Lage derselben Statt findet. Aber eigenthümlich ist die Vertheilung derselben in einzelen Familien: z. B. in den Aroideen, den Farrenkräutern, den Melastomeen. So eigenthümlich ist diese Vertheilung, daß man die Familie gleich aus der Form und dem Bau des Blatts erkent. Offenbar führen diese Schraubengänge Luft und luftförmige Stoffe in die Blätter nach allen Richtungen. Die Saftgänge führen die rohen Säfte, aus welchen im Zellgewebe eigenthümliche Stoffe bereitet werden. Die Spaltöfnungen hauchen, wie Treviranus erwiesen, Dünste aus: aber sie hauchen gewiß auch ein. (S. Pflanze) Es sind also die Blätter die eigentlichen Athem-Werkzeuge der Gewächse, und in den Kiemen der niedern Thiere findet man offenbar einen ähnlichen Bau *).

*) Die mannigfaltigen Verschiedenheiten der Blätter in Ansehung ihrer Gestalt, Anheftung, Lage gegen einander, Rich-

Blattansatz (stipula) heißt ein den Blättern ähnliches Organ, welches in ihrer Nähe, am Blattstiel steht, und meistens von geringerm Umfang als das Blatt ist.

Blatthäutchen (ligula) ist eine zarte Haut, welche die Blattscheide der Gräser endigt, bald zerrissen, bald zugespitzt, bald rund, bald nur als häutiges Band bei Schilfarten und Lilien erscheint. Es ist so standhaft in seinen Formen, daß man die Arten dadurch unterscheiden kann.

Blattstiel (petiolus) ist das Organ, womit die Blätter an dem Stamm oder den Zweigen befestigt sind. Da der Blattstiel den Blättern ihre Urformen zuführt, so sind auch Schraubengänge und Saftröhren, von Zellgewebe umgeben, die wesentlichen Theile seines Baues. Oft nähert er sich in seiner äußern Gestalt der Blattbildung, wenn er geflügelt oder gerändert ist. Die Öhrchen am Blattstiel der Pomeranze, die Blasen, in die der Blattstiel der Melastoma Miceta *Lam.* und Physiphora *Vahl.* anschwillt, sind Andeutungen des Überganges in die Blattbildung: so wie die Endigung des Blattstiels in Gabeln, Dornen und Borsten Erschöpfung der Vegetation anzeigt. Es scheint dies Organ mehr den höhern Familien anzugehören. Denn weder Moose, noch Farrenkräuter, noch Gräser, haben in der Regel Blattstiele, und es ist eine große Seltenheit, daß Pharus pubescens gestielte Blätter hat. (N. Entd. 1. T. 1.)

4) in der Thierkunde, sind mit Blatt zusammengesetzte Namen: Blattfloh, s. Haltica; Blattkäfer, s. Chrysomela; Blattlaus, s. Aphis; Blattlauskäfer, s. Coccinella; Blattwickler, s. Tortrix; Wanderndes Blatt, s. Mantis.

5) in der Gewerbskunde, s. unter den Hauptwörtern, wie Gold u. s. f.

6) in der Musik bezeichnet man mit dem Ausdrucke Blatt:

I. den dünnen, gewöhnlich aus spanischem Rohrholze gebildeten Span, welcher, mit seinem stärkern Ende auf dem sogenanten Schnabel der Klarinette oder Bassetthörner befestigt, zwischen die Lippen des Spielers genommen wird, und, bei gehörig modifizirtem Einblasen der Luft, das Instrument tönen macht. Man fertigt solche Blätter auch wol aus anderm Stoffe, und von ganz vorzüglich schöner und leichter Ansprache sollen die von gewöhnlichem Tannen- oder Kiefernholze seyn; nur aber ganz ohne Ausdauer. Im Ganzen behauptet daher das spanische Rohr allemal den Vorzug. — Die Befestigung des Blattes auf dem Schnabel geschieht gewöhnlich durch Bewickeln mit Bindfaden; neuerlich aber bewirkt man es durch einen Ring von Messing- oder Silberblech, welchen eine Stellschraube beliebig fest anzieht; eine Vorrichtung, welche augenscheinlich sicherer und haltbarer ist, als die zuerst erwähnte. — Das Blatt ist eines der allerwichtigsten Stücke am Klarinett, und es ist sehr nöthig, daß jeder Klarinettist die Geschicklichkeit erwerbe, sich seine Blätter, seinem Bedürfnisse gemäß, selbst anzufertigen, zu welchem Geschäfte man ebendarum auch in jeder Klarinettschule ausführliche Anleitung findet. — Über die Art, wie die Erzitterungen des Blattes den Klang der Rohrwerke erzeugen und dessen Tonhöhe bestimmen, vergleiche man den Art. Blasinstrumente §. 3.

II. Zweitens versteht man unter dem Ausdrucke Blatt auch den Streifen von Stahl- oder federhartem Messingblech u. dgl. in dem sogenanten Mundstück und Stiefel derjenigen Gattung von Orgelpfeifen, welche man Rohr- oder Schnarrwerke nent. (Vergl. diesen Art.). Manche nennen solches Blatt auch Zungenblatt, oder kurzweg die Zunge, weßhalb Schlimmbach in seinem Buche: „Über Structur rc. der Orgel", für besagte Gattung von Orgelpfeifen die allerdings passenden Namen Zungenpfeifen und Zungenwerke vorgeschlagen hat.—

Nach der ältern und auch jetzt noch gemeinüblichen Einrichtung liegt das Blatt der Rohrwerke auf dem sogenanten Mundstücke in eben der Weise auf, wie das Klarinettblatt auf dem Schnabel, d. h. so, daß es, beim Erzittern, unausgesetzt auf den Saum des Schnabels klirrend aufschlägt, wodurch der Klang größtentheils etwas rauh und unangenehm schnarrend und gleichsam schmetternd wird. — Weit vorzüglicher ist eine bis jetzt nur erst wenig übliche Einrichtung, welche darin besteht, daß das Blatt nur so groß gemacht wird, daß es nicht auf den Rand des Mundstückes aufschlagen, sondern ohne anzustoßen in dessen Öfnung frei hinein- und herausschwingen kann. Eine nähere Beschreibung findet man in der Leipziger Musikal. Zeitung von 1811. Nr. 9. Diese allerdings höchst vorzügliche Vorrichtung ist übrigens auch wieder einmal eine, ursprünglich von einem Teutschen gemachte, von mehren Teutschen ausgeführte, aber freilich nie prunkhaft ausposaunte Erfindung, etliche Jahrzehnte später aber von einem Franzosen nacherfunden, und wird nun, wie billig, von Franzosen und Teutschen einstimmig als „französische Erfindung ausgerufen.

Zum Glück besitzt die teutsche Nation über den hier befraglichen Gegenstand unverwerfliche Notizen und Aktenstücke, nach welchen, noch ehe der Franzose an seine Erfindung dachte, die Teutschen von diesen freischwingenden Zungenwerken als von einer in Teutschland längst bekanten Sache sprechen. Aus diesen Dokumenten geht folgendes hervor:

Der erste Erfinder war der teutsche Tratzenstein, welcher, schon unter der Regirung der Kaiserin Katharina, in Petersburg lebte. Nach ihm wendete der teutsche Orgelbauer Rackwiz in Stockholm solche Rohrwerke in Orgeln an. Vogler benutzte sie in seinem Orchestrion, welches er im Jahr 1796 in Stockholm, und nachher bekantlich, auf seinen vielfältigen Kunstreisen, auch an vielen Orten Teutschlands, und wahrscheinlich auch in Frankreich, hören ließ. Nach eben diesem Modell erbauete Leopold Sauer, Instrumentenmacher in Prag, ein großes Fortepiano mit Saiten- und Pfeifen-Pedal, welches im Pedal 16 Fuß, und durch das ganze Klavier 8 Fuß der neuen Rohrwerke hatte, und sich im

tung u. s. w., sind auf den biezu gehörigen Kupfertafeln dargestellt, und mit diesen vergleiche man die Erläuterungen im Anhang, wo man auch die gebräuchliche botanische Terminologie findet. (*H.*)

J. 1813 im Besitze des Grafen Leopold v. Kinsky in Prag befand. Ein zweites Instrument dieser Art verfertigte derselbe Meister im Jahr 1804, und der Orgelbaumeister Ignaz Kober in Wien, im Jahr 1805, eine große Orgel in die dortige Schottenkirche, mit mehren solchen Rohrwerken. — Ungefähr um's Jahr 1807 brachte Vogler an der Orgel in Neuruppin eben solche Rohrwerke an, und zwar von 4 bis zu 32 Fußton: und eben solche Rohrwerke an dem im Residenzschlosse zu Darmstadt aufgestellten Voglerschen Orgelwerke, Mikropan genant, hat Verf. dieses noch heute in Händen gehabt.

Späterhin kam die Sache in teutschen öffentlichen Blättern mehrfältig als eine unter uns Teutschen längs bekante Vorrichtung zur Sprache. So findet man z. B. schon im Jahrgang 1811 der Leipziger Musik. Zeitung, S. 153 u. ff. eine Ankündigung des Mechanikus Strohmann in Frankenhausen, welcher die Erfindung selbst zwar als schon lange vor ihm da gewesen anerkent, sich aber das Verdienst beimißt, diese Rohrstimmen nicht für einige Stimmen allein, sondern auch für die tiefsten und die höchsten Töne gleich anwendbar gemacht zu haben. Er äußert dies sehr bescheiden, und sogar nur zweifelhaft; worauf er denn in Nr. 25 der Mus. Ztg. von 1811 vom Orgelbauer Uthe in Wien, und dann im Jahrgang 1813 S. 115. auch von dem obengenanten Herrn Sauer, belehrt wird, daß diese Rohrwerke schon, wie vorerwähnt, in den Jahren 1796 bis 1807, in eben solchem Umfang ausgeführt gewesen.

Nach diesem allen benutzte, selbst nach französischen Berichten erst im Jahr 1812, Herr Grenié in Paris eben solche Rohrwerke zu seinem sogenanten Orgue expressif, ohne jedoch vorerst auch nur den Versuch eines in Teutschland schon 20 Jahre früher ausgeführt gewesenen 16füßigen Registers dieser Art zu wagen. — Er war aber glücklich genug, einen ausgezeichneten Physiker, Herrn Biot, seinen Landsmann, treuherzig glauben zu machen, die Sache sey bis jetzt auch außerhalb Frankreich unbekant gewesen, und Biot, Membre de l'académie des Sciences, des Societés royales de Londres, d'Edimbourg, des Antiquaires d'Ecosse, de la Société Philomatique des Académiens de Turin, de Munich et de Wilna, sey es nun entweder aus einer nationellen Eigenthümlichkeit, welche alles, was Nichtfranzosen gethan, so gern als gar nicht geschehen betrachtet, — sey es aus wirklicher Unkunde, stellt in seinem Traité de Physique v. J. 1816. T. 2. p. 171, so wie auch in s. Précis élémentaire de Physique v. 1817 im Kapitel: Des Instrumens à vent, Unterabtheilung Des Instrumens à Anches, seinen Lesern den Mr. Grenié, habile amateur de musique, als den Erfinder der freischwingenden Zungen vor, welcher

„par une modification aussi simple qu'in„génieux est parvenu à leur óter tous ces „défauts; et à leur donner en échange des „qualités qu'elles n'avoient pas", (T. I. Pag. 386)

Die Commission de l'Instruction publique, erhebt, durch ihr Arrêté v. 22. Febr. 1817, Biot's Précis zum öffentlichen Lehrbuch, und die gesamte liebe Jugend von einer großen Nation lernt, von Generation zu Generation, den *habile amateur de musique Mr. Grenié*, als den Erfinder der besagten modification aussi simple qu'ingénieuse gläubig verehren. — Was Wunder, daß demnach auch der Inspector des Königl. Conservatoire de Musique Mr. Perne, welcher ohne Zweifel ebenfalls nach Biot's Précis Physik gehört hat, das eingelernte Credo in einem in öffentlichen Blättern abgedruckten Berichte nachbetet, und den Mr. Grenié als denjenigen preist, dem es bis jetzt vorbehalten geblieben, die Akustik durch seine ingeniöse Erfindung zu bereichern, wobei er Biot's Zeugnisse als authentische historische Quelle und wissenschaftliche Autorität anführt. — Im J. 1819 beschenkt Herr Friedr. Wolff, der Weltweisheit Doctor und Professor am Joachimsthal. Gymnasium, die teutschen Physikbeflissenen mit einer Übersetzung des Biot'schen Précis; und auch dieser Teutsche läßt nicht den entferntesten Unglauben laut werden, so daß also nun auch die teutsche Jugend das französische Credo einlernt. — Im Jahr 1821 liefert die Leipziger Mus. Ztg. Nr. 9 und 10 eine Übersetzung des Perne'schen Berichtes, und dabei eine Notiz über ein, in China übliches, aus einem ausgehöhlten Kürbis gebildetes Instrument, welches mit der angeblichen Grenié'schen Erfindung einige entfernte Verwandtschaft hat. — So bewahren wir (am Ende doch über die Gebühr anspruchlose) Teutsche, sorgfältig sogar den Chinesen die Ehre der, wenn gleich entfernten und rohen, ja problematischen Initiative; daß aber von unsern vaterländischen Künstlern schon ein Paar Jahrzehnte vor den Franzosen die Sache ausgeführt gewesen, ja, daß sie bei uns bereits so gäng und gäbe ist, daß jeder teutsche Orgelbauer, bei welchem ein Rohrwerk bestellt wird, dem Besteller alsbald mit der Frage entgegen komt, ob es mit aufschlagenden, oder mit freischwingenden (einschlagenden) Zungen werden solle, welches letztere den Preis um etwa die Hälft erhöht — dies alles haben wir bis jetzt nicht einmal zu erwähnen, vielweniger die ausländische Anmaßung zu rügen für gut gefunden. — Gut mag es indessen doch seyn, in dem gegenwärtigen teutschen Nationalwerke vorstehende Notizen niederzulegen. — Übrigens stehen Mr. Grenié's Rohrwerke in einem andern Punkte auch noch weit zurück: denn er begnügt sich, die alte, höchst mangelhafte Einrichtung der sogenanten Stimmkrücken (S. den Art. Krücke) durch größere Stärke des Drahtes einigermaßen zu verbessern, indeß man in Teutschland schon längs gelernt hat, solche Krücken ganz zu entbehren, und dafür die Zungen mittelst Stellschrauben unverrückt zu halten. — Was endlich die Art und Weise betrift, wie, durch die Oscillationen des Zungenblattes, Töne verschiedener Höhe in den Zungenpfeifen erzeugt werden, so vergleiche man theils wieder den erwähnten Artikel Blasinstrumente §. 3., theils den Artik. Rohrwerke. (*Gottfr. Weber.*)

Blätterdurchgang, nach Hauy, ein inneres Gebilde, worein sich die meisten Kristalle mehr oder weniger leicht nach gewissen Richtungen, die untereinander bestimte Winkel machen, spalten lassen. Je

nach der Zahl dieser Richtungen, und je nach dem Winkel, den die Spaltungsebenen mit einander bilden, zeigen die Körper mancherlei Verschiedenheiten. Der Kristall, nach seinen sämtlichen Blätterdurchgängen zerspalten sich gedacht, gibt Hauy's molecules integrantes (s. unten), d. h. die einfachen Massentheile, deren Form ein Tetraeder, eine dreiseitige Säule, oder ein Parallelepipedon ist, (s. Hauy Tr. de mineralogie I.). (*Th. Schreger.*)

Blättererde, s. unter Essigsäure.

Blättergrün, Chlorophile, (Xyrophile). Man erhält diese Materie, sonst unpassend Fecula oder Harz genant, nach Pelletier und Caventou, wenn man das gut ausgepreßte und ausgewaschene Mark mehrer krautartigen Pflanzen mit entwässertem, kalten Alcohol behandelt, diese Flüssigkeit dann abraucht, die zurückgebliebene dunkelgrüne, harzähnliche Substanz zu Pulver reibt, und dann wieder mit heißem Wasser behandelt*). Dieses Blättergrün soll ein besonderer, sehr hydrogenirter Stoff seyn, welcher sich von den Harzen auffallend unterscheidet, und mit mehren vegetabilischen Färbestoffen nahe verwandt ist. (*Th. Schreger.*)

Blätterschwämme, s. Agaricus.

Blatt,-Blättergewebe, thierisches, textura lamellosa. Unter diesem Namen stellt C. Mayer ein neues organisches Grundgewebe, als das einfachste, an die Spitze der übrigen sieben Arten des Bichat'schen Systems. Es gehören dazu: die Oberhaut der äußern Bedeckungen und der innern Oberfläche der Schleimhäute (?), die Haare, Federn, Nägel, Hufe, Klauen, Schnäbel, Schuppen, und Hörner, die Kristall-Linse (?), die Hornhaut, und die Zähne (?). Die Organe dieses Systems charakterisiren sich dadurch, daß sie kein Zellgewebe haben, und daraus nicht bestehen; macerirt lösen sie sich vollkommen in Schleim auf. Eben so wenig findet man in ihnen Längenfasern, sondern nur Schleimplatten, und allein da, wo phosphorsaurer Kalk in ihre Mischung tritt, nehmen sie eine kristallinische Faserbildung an; in ihren chemischen Elementen sind sie unter sich verwandt, und ihr gemeinschaftlicher chemischer Grundbestandtheil ist, die Zähne ausgenommen, Eiweißstoff; die meisten und fast alle sind mehr oder weniger durchsichtig, oder doch durchscheinend; sie haben sämtlich keine Blutgefäße in ihrem Parenchym, wenn einmal ihre Bildungsperiode vollendet ist; auch sind sie ohne Nerven; es kommen ihnen allen nur beschränkte Lebenskräfte zu, keine organische Contractilität; dagegen besitzen sie überwiegende Plasticität; ihr an sich geringes Leben ist von dem Leben des Gesamtorganismus größtentheils unabhängig; gleichwol sterben sie im Organismus am frühesten ab, (vergleiche C. Mayer, über Histologie, und eine neue Eintheilung der Gewebe des menschl. Körpers rc. Bonn 1818. gr. 8.). (*Th. Schreger.*)

Blattgold, Goldblättchen, geschlagen Gold, Buchgold, Goldschaum, Aurum foliatum, Or battu, Or en feuilles etc. 1) Das reinste echte Feingold, in höchst dünnen Blättchen zwischen braunrothem feinen Papier, muß gegen das Licht gehalten, überall schön smaragdgrün durchscheinen, aus lauter gleichen, ganzen, insgemein beschnittenen, gleichfarbigen Goldblättchen bestehen, und nur in Chlorinsäure und in Königswasser auflöslich seyn. Mit Kupfer legirt, wie das röthlichgelbe Hochgold, und das blaßgrünliche Mittelgold, gibt es mit Goldscheidewasser eine Auflösung, die mit wäßrigem Ammonium übersättigt, mehr oder weniger blau wird, und wobei Knallgold entstehet. — 2) Das unechte Blattgold aus geschlagenem Tombak oder Messing rc. ist undurchsichtig, gegen das Tageslicht gehalten, schwarz, läuft bald an der Luft schwarz an, und komt gewöhnlich unbeschnitten, durchlöchert und zerrissen zwischen weißem dünnen Papier vor, löst sich in Salpetersäure, oder auch in Ammoniumflüssigkeit, und hier blau, auf. Ein polirter Stahl wird in der ersten Auflösung nach einiger Zeit überkupfert.

Die alten arabischen Ärzte führten die Vergoldung der Arzneimittel in Pillenform zuerst ein, von der man jetzt mit Recht zurückgekommen ist. Ein unnöthiger Zusatz bleibt auch der Goldschaum zum sogenanten Markgrafenpulver, zu den Goldtincturen, und Goldwassern, um so schädlicher aus unechtem Golde. Eben so gefährlich ist die Verzierung der Conditorei- und geringen Lebküchlerware, des Kinderspielzeugs u. a. Tandes damit, gleich dem unreinen Golde für Maler, weil sie es mit dem Pinsel in den Mund nehmen.

Technisch benutzt man den Goldschaum zu Bronzepulver, Muschelgold, Musivgold, Zwischgold rc., zur Vergoldung der Stahl- und andern Metallwaren, der Holzrahmen, des Porcellans rc. (vergl. Gold.) (*Th. Schreger.*)

Blattsilber, Silberblättchen, Silberschaum rc. Argentum foliatum, Argent battu, Argent en feuilles. 1) Das reinste echte Feinsilber in ganz dünnen Blättchen zwischen feines Papier gelegt, die gegen das Licht schön sapphirblau und durchsichtig erscheinen, ganz, gleich, einfarbig, insgemein beschnitten seyn, und sich in Salpetersäure völlig rein und klar auflösen müssen. Das kupferhaltige wird, mit Ätzammoniumflüssigkeit digerirt, bläulich gefärbt. — 2) Das unechte aus Zinn hat einen matten Glanz, löst sich in lauwarmer Salzsäure auf, worin das echte unaufgelöst bleibt. Aus einer Composition von Zink und engl. Zinn bereitet, fällt es matt, undurchsichtig, und, gegen das Licht gehalten, schwarz aus, und löst sich gleichfalls in lauer Salzsäure auf. Die Blätter sind gewöhnlich unbeschnitten, zerrissen, löcherig, und zeigen matte, fleckige Stellen. — Zum Versilbern der Arzneipillen ist auch das echte Blattsilber jetzt mit Recht ganz außer Gebrauch; vom unechten laufen sie bald schwarz an. Bedenklich bleibt immer das Belegen der Confituren, Pfefferkuchen, Kinderspielwaren rc. mit unreinem Blattsilber, und der Gebrauch des unechten Muschelsilbers, wenn man den damit getränkten Malerpinsel in den Mund nimt.

Technisch wird dasselbe zur Porcellan-Metall- und Holzversilberung, zu Muschelsilber, zu Zwischgold, als Basis rc. angewendet, (vgl. Silber.) (*Th. Schreger.*)

*) S. Ann. d. Ch. et de Ph. IX. p. 194, teutsch in Trommsdorff's neuem Journ. der Ph. III. 2.

BLATTA, (Schabe, Kackerlack, Tarokom). Eine Insektengattung aus der Familie Blattariae. Ihre Kenzeichen sind: platter, eirunder Körper; lange borstige Fühler; der Kopf unter einem schildförmigen Halsschilde verborgen; die Tarsen fünfgliederig. Es sind weiche, meist dunkelfarbige, widerliche Geschöpfe, die vorzüglich des Nachts sehr lebhaft sind, und fast alle Vegetabilien und aufbewahrte animalische Körper mit großer Gefräßigkeit angreifen. Ihre Behendigkeit, ihre nächtliche Thätigkeit und ihr glatter Körper, der ihnen erlaubt sich in die feinsten Ritzen zu verbergen, machen ihre Verfolgung sehr schwer, und sie werden daher oft in Vorrathskammern und auf Schiffen zu einer sehr beschwerlichen Plage. Die mehresten haben lange, flach auf dem Rücken aufliegende Flügel, bei manchen besitzen blos die Männchen Flügel, bei einigen sind beide Geschlechter ungeflügelt. Viele trift man blos in Häusern und hölzernen Gebäuden, einige aber leben auch im Freien unter Steinen und auf Pflanzen. Man kent bereits gegen vierzig Arten, unter denen folgende die bekantesten sind: 1) Bl. *orientalis*, dunkelbraun, fast Zoll lang, bei dem Männchen die Flügel kürzer als der Leib, bei dem Weibchen nur kurze Flügelansäze. Dies ist die gewöhnliche Kuchen- oder Mehlschabe, die fast auf dem ganzen alten Kontinent und vielleicht auch auf dem neuen verbreitet ist, und nur in Wohnungen gefunden wird, wo sie sich oft furchtbar macht. 2) Bl. *germanica*, geflügelt, blaßgelb, auf dem Halsschilde zwei schwarze Striemen. Besonders auf Schiffen. Liebt vorzüglich Pflanzensäuren, und leert selbst die Dintenfässer aus, greift aber auch alles Genießbare an. (*Germar.*)

Blattariae, eine Insektenfamilie aus der Ordnung der Halbflügler (Orthoptera), s. Orthoptera.

BLATTEL-HEBEN. Eine vorbereitende Operation, welcher man das Roheisen für einige in den südöstlichen Gegenden Teutschlands, namentl. Kärnthen und Krain, im Salzburgischen, und theilweise in Steiermark, eingeführte Frischmethoden unterwirft. Diese Operation besteht darin, daß man das Roheisen entweder in Gruben, gleich bei den Blauösen (welche in den genanten Gegenden fast ausschließend zur Roheisenerzeugung dienen), laufen läßt, oder dasselbe zunächst in Flossen gießt, und diese in einem besondern Feuer (Hartzerrenherd) nochmals umschmelzt, in beiden Fällen aber das flüssige Roheisen auf der Oberfläche durch aufgegossenes Wasser abkühlt, die erstarrte Decke durch besondere Vorrichtungen abhebt, von neuem und auf gleiche Weise eine starre Decke bildet, abermals abhebt und so fortfährt, bis die ganze Eisenmasse in solche Scheiben (Blattel genant), verwandelt ist. Man erkent hieraus, daß das Blattelheben beim Zerrenherde, und unmittelbar bei Schmelzofen, zu unterscheiden sey. Bei Letzteren werden die Kohlen zum nochmaligen Umschmelzen des Roheisens erspart, dagegen glaubt man durch Ersteres die Güte des Roheisens zu befördern, und hat dasselbe daher auch auf mehreren Werken beibehalten. Das Blattelheben erfodert ein dünnflüssiges Roheisen, das daher (man vergl. den Artik. Eisen), in gewissem Grade gar geblasen seyn muß. Man unterwirft das in Blattel verwandelte Roheisen in der Regel zunächst dem Braten, welches wir unter dem betreffenden besondern Artikel beschreiben, und dann eine Würdigung beider Prozesse versuchen wollen. (*A. Müller.*)

Blattenberg, s. Plattenberg.

BLATTENDORF, ein durch seine Glasarbeiten bekantes Dorf mit 800 E. im Leutmer. Kr. in Böhmen. (*H.*)

Blatter, Blattern, s. Pocken. Blatternatter, s. Coluber guttatus. Blatterstein, s. Saussurit.

BLATUM BULGIUM, ein in Anton. Itiner. erwähntes Vorgebirge Britanniens, über dessen Lage die Alterthumsforscher uneinig sind; Camden, Gale, Baxter u. and. setzen es nach Boulneß, an die Südküste des Solway Frith (Meerbusen im Südwesten von Schottland, der in den St. Georgskanal geht), an das Ende von Severus Mauer; Horsley nach Middleby in der ehemaligen Herrschaft Annandale (was doch eben nicht sehr entfernt ist). Von hier als der entferntesten Gränze der Provinz Britanniens begint Antonins zweite Reiseroute. Von Blatum bulgium führte eine Militärstraße nach Luguvallum oder Carlisle (in England). (*H.*)

BLAU, eine der vier Hauptfarben, auch in der Färbekunde, welche, als einfache Farbe, oder Grundfarbe, anerkant ist, und aus deren Vermischung mit andern Farben gemischte oder zusammengesetzte Farben entstehen, s. Farben *). (*Th. Schreger.*)

BLAUERDE (Eisenblauerde), ein erdiges Eisenblau, das in Nieren, die eine Erde von Limonit (sogenanten Raseneisenstein) haben, in einem erhärteten Thone, in Holzüberresten wie im Lippischen, in Sümpfen und Torflägern, wie z. B. bei Bremen vorkommend, desgleichen in dem Treibholze, welches bei Stade angeschwemt wird, auch bei Freiberg und Eckartsberge in Sachsen sich vorfindet. Beim Ausgraben ist es weißlich von Farbe, und wird erst an der Luft mehr oder weniger sattblau. Nach Brandes ist dies blaue Mineral von Hillentrup im Lippischen als phosphorsaures Eisenoxydul zu betrachten, denn es enthält in 100 Theilen 43,775 Eisenoxydul, 30,320 Phosphorsäure, 00,700 Aluminiumoxyd, 0,025 Siliciumsäure, und 25,000 Wasser †). Dieses Eisenblau läßt sich als Farbestoff in der Malerei auf Kalk ꝛc. benutzen. (*Th. Schreger.*)

BLAUFARBEN (Pigmenta caerulea). Sie bestehen in ihrer Anwendung auf bürgerliche Gewerbe, in den Künsten, Manufakturen und Fabriken aus drei verschiedenen Gattungen: 1) aus blauen Körperfarben; 2) aus den blauen Farben in der gesamten Färbekunst und Zeugdruckerei; 3) aus den blauen Pigmenten des Pflanzenreichs.

---

*) Als Zusammensetzungen mit Blau, die hier nicht behandelt sind, sondern auf andere Artikel verwiesen werden mußten, sind: Blaubart, s. Mytilus exilis; Blaufalke, s. Falco Aesalon; Blaufellchen, s. Salmo; Blauholz, s. Campecheholz; Blaukafer, s. Zygia; Blaukehlchen, s. Sylvia suecica und Certhia jugularis; Blaukohl, s. Brassica; Blaulack, s. Blaufarben; Blauglas, s. Schmalte unter Blaufarben; Blauling, s. Corregonus; Blaumahl, s. Steingalle; Blaumelken, s. Milch; Blauspecht, s. Sitta europaea; Blaustarke, s. Schmalte unter Blaufarben u. a. m. — Die geogr. und biogr. Art. mit BLAU ꝛc. s. weiterhin.

†) S. Schweigger's Journ. für Ch. u. Ph. 1821. I. 1. S. 77. Vgl. Klaproths Analyse in dessen Beiträgen u. s. w. IV. S. 122. und Brandes im Berl. Jahrbuch XX. S. 506.

I. Blaue Körperfarben. Unter den blauen Körperfarben verstehen wir solche, welche theils durch die Natur, theils durch die Kunst geschaffene Verglasungen oder Zusammensetzungen eigener Art ausmachen. In diese Klasse zählen wir A) das Bergblau; B) das Ultramarinblau der Alten aus Lapis lazuli; C) das Ultramarinblau aus Kobalt; D) das Ultramarinblau aus Kupfer; E) die blaue Smalte; F) alle blaue Lackfarben;

A) das Bergblau, (Berglasur, blaue Aschen), Caeruleum montanum; Cendre bleue, Bleu de montagne; Verditer etc., welches in der Natur angetroffen oder auch künstlich bereitet wird, wurde lange Zeit hindurch ausschließlich aus Großbritannien bezogen; gegenwärtig wird es aber auch in vielen andern Ländern von Europa bereitet. Um es künstlich darzustellen, operire man nach Pelletier folgendergestalt: man löse Kupfer in einer niedern Temperatur in verdünter Salpetersäure auf, bringe in die Auflösung gepulverten frisch gebranten Kalk, und rühre das Ganze wohl durcheinander, damit die Zersetzung um so besser erfolge. Pelletier nahm nun zu einem zweiten Versuche eine etwas größere Portion salpetersaures Kupfer, wodurch aller Kalk absorbirt wurde. Die obenstehende Flüssigkeit wurde nun abgegossen und der Niederschlag zu wiederholten Malen mit Wasser ausgesüßt und auf ein leinenes Tuch zum Abtropfen gebracht. Nach dieser Vorrichtung wird die breiartige Masse auf einen Reibestein gebracht, und während des Reibens 7 bis 10 Proz. ätzendes Kalkpulver hinzugesetzt. Die Farbe des Niederschlags, welche anfänglich blaßgrün erscheint, verwandelt sich durch den Kalkzusatz augenblicklich in Blau.

Bei dieser Methode ist es sehr leicht auszumitteln, ob die Farbe die gehörige Intensität besitze; man läßt etwas davon an der Luft und Sonne trocknen; erscheint sie zu hell, so setzt man noch mehr Kupferniederschlag hinzu; ist der Kupferniederschlag schon zu trocken, dann wird der Mischung beim Zusammenreiben noch etwas Wasser zugesetzt. Nach dem Abreiben wird das Produkt an der Luft getrocknet.

Die Natur liefert uns dieses Blau in einer Mischung von kohlensaurem Kupfer. Nach der Analysis von Pelletier bestehen 100 Theile von schönem englischen Bergblau aus Kupfer 50, Kohlensäure 30, Sauerstoff 10, Kalk 7, Wasser 4; dem Bergblau seinen qualitativen Bestandtheilen nach analog, ist auch das sogenante Bremerblau, welches durch die Kunst bereitet wird [1]).

B) das Ultramarin-Blau der Alten. Diese kostbare und dauerhafte Farbe aus dem Lasurstein (Lapis lazuli) durch mechanische Trennung gezogen, ist schon sehr lange bekant. Nach Theophrast soll die Bereitung des Ultramarins ein König von Theben in Ägypten erfunden haben. Zu Anfange des 16. Jahrh. besaß Nikolaus Nicoluzzi, auch Pigna genant, Apotheker und Chemiker zu Ferrara, das Geheimniß, das beste Ultramarinblau zu verfertigen. Vannaccio Biringoccio lehrte in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. die Bereitung des echten Ultramarins, und unterschied es von der Kupferlasur. Alexius Pedemontanus oder Hieronymus Ruscellai, machte zu Anfange desselben Jahrhunderts die Bereitung des Ultramarins zuerst vollständig bekant. Diese ältern Verfahrungsarten Ultramarin aus dem Lasursteine zu scheiden, werden mühsamer und kostbarer angegeben, als die später darauf folgenden Methoden. Kunkel überlieferte uns folgendes Verfahren Ultramarin zu bereiten: „man zerkleinert den Lasurstein in Stückchen einer Erbse groß, löscht ihn nach dem Rösten in starkem Weinessig ab, und zerreibt ihn mit Essig zu einem feinen Pulver. In einer irdenen glasurten Schüssel lasse man nun die Hälfte reines Jungfernwachs und die Hälfte Colophonium zergehen, und bringe unter beständigen Umrühren das Lasursteinpulver hinzu, gieße die Masse in kaltes Wasser und lasse sie darin 8 Tage lang liegen. Es werden nun zwei Gefäße mit sehr warmen Wasser gefüllt, und ein Stück von der Masse in dem einen Gefäße ausgeknetet, und wenn man glaubt das schönste herausgezogen zu haben, in dem zweiten Gefäße noch einmal ausgeknetet. Hier erscheint die blaue Farbe schon bleicher und nicht mehr so schön. Nach Verlauf von 4 Tagen schlägt sich die Farbe aus der Flüssigkeit in den beiden Gefäßen als ein schönes blaues Pulver zu Boden, welches, sorgfältig gesammelt, das Ultramarinblau darstellt." Nach dieser Verfahrungsart soll man aus einer einzigen Masse 3 bis 4 Qualitäten Ultramarin ausscheiden können, je nachdem man die Masse in 3 oder 4 verschiedenen Gefäßen unter Wasser knetet. — Ein anderes Verfahren um Ultramarinfarbe aus dem Lasurstein zu gewinnen, besteht darin, daß man den Stein zerkleinert, die Stückchen ausglüht, in Weinstein ablöscht, damit fein zerreibt, mit Wachs und Colophonium zusammenschmelzt, und hernach die Farbe durch Auswaschen samlet.

Den besten Lasurstein zu einem guten Ultramarin erhalten wir aus Persien, China, Sibirien und Golkonda in Afrika. Man hat sich öfters bemüht, die Ursache der blauen Farbe dieses Fossils zu erforschen, allein bis jetzt immer vergeblich. Guyton de Morveau will eine blaue dem Lasursteine ähnliche Farbe durch eine künstliche Vereinigung des Schwefeleisens mit Erden gefunden haben. Tassaret bekam zufällig bei der Fabrikation des Natrons in einem mit Sandstein ausgelegten Schmelzofen eine blaue, dem Lasursteine ähnliche Masse, in welcher Vauquelin Schwefeleisen vorfand. Nach der chemischen Zergliederung der Herren Clement und Desormes enthält aber das echte Ultramarinblau keine Spur von Eisen oder einem andern Metall. Das Ultramarinblau wird seiner Kostbarkeit wegen nur zu feinen Malereien verwendet. Wir bewundern es heut zu Tage noch an den köstlichen Gemälden der italiänischen, niederländischen, spanischen, altteutschen &c. Meister.

C) das Ultramarinblau aus Kobalt. Als Stellvertreter für das echte Ultram. substituirt man jetzt häufig und zwar mit gutem Erfolg das Ultramarinblau, auch Azurblau genant, aus dem Kobalt bereitet. Um die mannigfaltigen Versuche und die Bereitungsart dieser schönen Farbe erwarb sich Thenard in Paris viele Verdienste. Durch eine Menge angestellter Versuche fand er, daß der phos-

1) Ein angenehm blaßblaugrünliches, mit kohlensaurem Kalk verbundenes Kupferoxyd, das, sehr leicht an Gewicht, ziemlich weich, leicht zerreiblich und im Bruche etwas rauh, stark abfärbt, und eine auch an der Luft unveränderliche Malerfarbe auf frische Kalkwände gibt. (*Th. Schreger.*)

phorsaure, boraxsaure und arseniksaure Kobalt mit Thonerde zusammengebracht, schöne blaue Farben liefert. Die schönste derselben wurde durch einen Theil phosphorsauren Kobalt mit 2 bis 3 Theilen Thonerde erhalten. Ein Theil arseniksaurer Kobalt mit 1½ bis 2 Theilen Thonerde lieferte ein Blau, welches in der Lebhaftigkeit dem mit phosphorsaurem Kobalt nachstand. Um dieses schöne Blau in seiner höchsten Intensität zu erhalten, muß der Kobalt zuvor von dem beigemengten Eisen gereinigt, und beim Schmelzen der gehörige Hitzgrad beobachtet werden. Am schönsten erhält man es, wenn die geschmolzene Masse kirschroth glüht; man operirt hiebei am zuverlässigsten, wenn man von Zeit zu Zeit eine kleine Portion der Farbe zur Beobachtung aus dem Ofen herausnimt.

Das phosphorsaure Kobalt wird erhalten, wenn man das Erz so lange röstet, bis keine arsenikalische Dämpfe mehr entweichen, und die gerösteten Erze mit Salpetersäure behandelt. Durch die Röstung wird das Eisen roth oxydirt, wodurch es die Eigenschaft verliert, sich in der Salpetersäure nicht auflösen zu können, daher durch Filtriren auf dem Filtrum zurückbleibt. Die durchgelaufene Flüssigkeit, welche den Kobalt aufgelöst enthält, wird nun verdichtet, um den Überschuß der freien Säure wegzuschaffen. In solchem Zustande wird die Auflösung mit Wasser verdünt und phosphorsaures Natron hinzugebracht. Die Salpetersäure der salpetersauren Kobaltauflösung verbindet sich mit dem Natron zum salpetersauren Natron, welches in der Flüssigkeit aufgelöst erscheint, während die Phosphorsäure mit dem Kobalt verbunden, als phosphorsaurer Kobalt unter der Gestalt violetter Flocken niedergeschlagen wird. Nach diesem Verfahren liefert ein Theil des angewendeten Erzes einen halben Theil phosphorsauren Kobalt.

Thenard setzte Malereien mit diesem Blau zwei Monate hindurch einem sehr starken Lichte aus, ohne die mindeste Veränderung in der Farbe zu gewahren.

Seit einigen Jahren wird diese schöne aus Kobalt bereitete Ultramarinfarbe in Teutschland fabrikmäßig verfertigt. Die fabrikmäßige Darstellung im Großen gereicht dem Herrn Dr. Geitner zu Schneeberg in Sachsen zur Ehre. Aus seiner chemischen Fabrik sind neben diesem Blau auch schon mehre neu gelungene Resultate anderer Art ins Leben getreten.

Den Griechen und Römern war, wie uns Davy berichtet, die blaue Kobaltfarbe als Kobaltglas oder Kobaltfluß schon bekant. Sie bedienten sich derselben zu ihren Glaspasten, Glasgefäßen und der Malerei, zogen aber die aus Kupfer bereiteten lebhaftern Farben jenen vor. Diese Thatsache wird auch durch den Gelehrten Brocesi in Mailand bestätigt.

D) Ultramarinblau aus Kupfer. Die schöne blaue Lasurfarbe aus Kupfer, welche neuerlich durch den königl. Justizkommiss. Hrn. Keferstein in Halle wieder in Anregung gebracht, ist sehr alt. Sie war den Ägyptern, den Griechen und Römern schon zu ihrer Zeit bekant. Die Überlieferungen der Kunstgegenstände mit jener Lasurfarbe ausgestattet, welche aus den Ruinen von Theben in Ägypten, wo sie sich 2000 Jahre hindurch erhalten haben und auf uns übergebracht wurden, beurkunden die Dauerhaftigkeit dieser blauen Lasurfarbe aus Kupfer. Auf jenen alten Denkmälern hat sich die Farbe noch so frisch erhalten, daß sie in ihrem höchsten Glanze erscheint. Nach Vitruv ist die Fabrikation dieser Farbe (das Caeruleum oder Cyanos der Griechen) zuerst in Alexandrien erfunden worden, worauf durch Nestorius zu Puteoli unweit Neapel eine Fabrik davon gegründet wurde.

Die Darstellung dieser Farbe wird von den Alten folgendergestalt beschrieben: „Es wird Sand cum nitri fluore [2]) zum feinsten Mehle zerrieben und mit cyperischer Kupferfeile gemengt, alsdann mit Wasser bespritzt, daß ein Teig entsteht, aus dem man Bälle formt und solche trocknet. Nach völliger Trocknung bringt man die Bälle in ein irdenes Gefäß, und durchglüht sie in einem Ofen, bis die Masse zu einem Glase geschmolzen ist. Dieses Glas stellt die blaue Farbe (Caeruleum, Cyanos) dar."

Die Bestandtheile dieser Lasurfarbe bestehen ihrer Zusammensetzung nach aus Kieselerde, Kupferoxyd und einem alkalischen Salz (Kali oder Natron). Ganz dieselben Bestandtheile fand Davy in allen blauen Malerfarben der Alten. Davy gibt ein Verfahren an, diese blaue Farbe wohlfeil und mit Leichtigkeit zu bereiten. Es besteht darin, daß man 15 Theile kohlensaures Natron, 20 Theile Quarz und 3 Theile Kupferfeile 2 Stunden lang schmelzt, wovon das Resultat die herrliche himmelblaue Farbe liefern soll, welche ihrer Schönheit wegen an den Werken des Alterthums bewundert wird.

Auch Neri (die Kunst Glas zu machen) gibt ein Verfahren an, eine kornblumenblaue Farbe aus Kupfer und Kobalt darzustellen. Nach demselben werden 60 Pfd. Glas, 47 Loth Kupferoxyd und 8 Lth. Zaffra (unreines Kobaltoxyd) in eine meergrüne Fritte verwandelt, und diese mit abgeknistertem schwarzen Meersalze geschmolzen, stellt die kornblumenblaue Lasurfarbe dar (vgl. **Azurblau** [3]).

E) Die blaue Schmalte (Blauglas). Schon in den ältesten Zeiten, wie wir bei dem Ultramarin aus Kobalt gezeigt haben, scheint der Kobalt in seinem Zustande als Erz bekant gewesen zu seyn. Davy fand denselben in einigen blauen Gläsern aus den Grabmälern Großgriechenlands und in den Ruinen der Bäder des Titus. Agricola deutet schon im J. 1529 auf Kobaltpigment hin, und Baptista Porta spricht von Zaffra zur Erzeugung des Sapphirs. Mathesius wußte 1562, daß man aus den Bismuthgraupen eine schöne blaue Farbe erhalten könne. Der Prediger Christian Lehmann zu Scheibenberg, Verfasser des historischen Schauplatzes des Meißnischen Obererzgebirges, welcher im J. 1688 starb, erzählt über die Erfindung der Schmalte in Sachsen folgendes: „Ein Glasmacher aus Platten in Böhmen, Namens Christoph Schürer, zog nach Neudeck

2) Ob hier unter nitri fluore geschmolzener Salpeter oder Natron in kalzinirtem Zustande verstanden ist, geht nicht deutlich hervor. 3) Das alexandrinische Blau besteht nach John aus 20 Quarzpulver, 15 kohlens. Natron und 3 Kupferfeile, die 2 Stunden lang einer mäßigen Rothglühhitze ausgesetzt werden, und dann eine unvollkommen geflossene hell indig- und lasurblaue Masse darstellen, unter welchen eine braune, mit metallischen Kupferkügelchen durchmengte Schlacke liegt. Auch bildet sich bei Zusatz von Kupferasche statt der Kupferfeile, oben ein blasiges, hellblaugrünliches Glas, unten aber eine braune Masse. — Diese Fritten ähneln überhaupt dem Hauyn. (*Th. Schreger.*)

auf die Eulenhütte, wo er Glas machte. Er nahm zu Schneeberg einige Stückchen schön gefärbten Kobalt mit, legte sie in seinen Glasofen, und da er sah, daß sie schmelzten, mischte er Kobalt mit der Glasmasse und erhielt dadurch ein schönes blaues Glas (Schmalte)." Die Erfindung der Schmalte, nach jenem Schriftsteller, ließe sich daher zwischen die Jahre 1540—1560 in Sachsen annehmen. Paul Nordhoff, ein Friesländer, suchte um das Jahr 1640 die Schmalte zu verbessern. Die Holländer fingen bald an den Sachsen die Schmalte nachzumachen. Sie bezogen ihre gerösteten Kobalterze aus Schneeberg. Durch ihre verfeinerten Mahlmühlen brachten sie es dahin, daß sie ein schöneres Produkt als die Sachsen lieferten, wodurch letzte gezwungen wurden, zu denselben Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen. Es ist bekant, daß die Kobalterze mit dem Borax, dem Kali, dem Natron und allen sogenanten Flüssen eine sapphirblaue Farbe darstellen, wovon die Schmalte in den Künsten und Manufakturen die häufigste Anwendung findet.

Die Bereitung der Schmalte in den Blaufarbenwerken gründet sich darauf: daß man die Kobalterze in einem eigenen Ofen von dem Arsenik, welcher aufgefangen wird, befreit, und mit Glasfritte, deren Quantität von der beabsichtigten blauen Nüance abhängt, in Glashäfen zusammenschmelzt. Das fließende blaue Glas wird mit eisernen Löffeln in kaltes Wasser gegossen, nach dem Erkalten gepocht, gemahlen, geschlemmt, und so die Schmalte von verschiedener Güte bereitet. Bei der Schmelzung reduzirt sich zuweilen eine Legirung aus Kobalt, Nickel, Eisen, Wismuth u. s. w. welches Gemeng Speise genant wird.

Zaffra, auch Saflor genant, ist ein Gemeng von geröstetem und gepochtem Kobalterz mit Kieselsand, welches, wenn es Wismuth enthält, durch Seigerung davon befreit werden muß. Mit Pottasche und Sand zusammengeschmolzen erhält man Schmalte. Zaffra wird auch zur blauen Glasur der Töpferwaren sehr häufig gebraucht. Man verschickt es in hölzernen Tonnen.

Prof. Poppe (technol. Lex. Bd. I. S. 485—489.) stellt das Verfahren blaue Schmalte zu bereiten gut zusammen. Wir entlehnen das Wichtigste aus dieser Zusammenstellung: „Die erste Arbeit in Blaufarbenwerken ist das Rösten, Pochen, Schlemmen, abermaliges Rösten und Schmelzen der Kobalterze, um beigemischte Substanzen, besonders Wismuth, Arsenik und Schwefel davon zu trennen. Das Pochen geschieht mit Hämmern oder Stempeln, die man durch Wasser mittelst eines Wasserrades und einer Daumwelle in Bewegung setzt. Die so vorbereiteten Erze werden nun auf einer geeigneten Ebene gewaschen, um sie von den steinichten Theilen zu befreien. Das Rösten oder Kalziniren findet in einem vorher abgewärmten Reverberirofen Statt. Man rührt darin das Erz oft um, damit der Arsenik und der Schwefel daraus verflüchtigt werden. Dieses erfolgt in Zeit von 3—4 Stunden. Die Kalzination erfodert Aufmerksamkeit, weil die Erze weder zu stark noch zu geringe geröstet werden dürfen. Im erstern Fall wird die blaue Farbe geschwächt, im zweiten eine schlechte Qualität erhalten. Der in den Erzen enthaltene Arsenik wird in Rauchfängen, Giftfängen, nach bekanter Konstruktion, aufgefangen, wo der weiße Arsenik (arsenigte Säure) erhalten wird. — Ist das Kobalterz sorgfältig geröstet, so wird es gestoßen, gesiebt, und mit 2—3 Theilen fein zerriebenem Sand, oder geröstetem, gepochten, wieder ausgeglühten und gesiebten Quarz vermengt, wodurch das Zaffra entsteht. Diese Masse wird nun mit reinem geschlemmten Sande, oder mit weißem gestoßenen, gewaschenen und stark gerösteten Quarz und mit Pottasche zur Glasfritte geschmolzen. Als bestes Verhältniß des Zusammensatzes werden angenommen 250 Pfund kalzinirter Kobalt, 281 Pfd. kalz. Pottasche, 600 Pfd. kalz. Quarz, und 20 Pfd. weißer Arsenik.

Die Mengung dieser Substanzen geschieht in einem hölzernen Trog (Mengkasten). Die Schmelzung wird in großen Tiegeln verrichtet, worin man die Masse von Zeit zu Zeit mit einem Rühreisen durcheinander arbeitet. Nach Verlauf von 8—10 Stunden schöpft man das Glas mit eisernen Kellen in große Kufen, die sogenanten Speisebütten, nachdem man vorher die obenauf schwimmende Kobaltspeise mit eisernen Löffeln abgeschöpft hatte. In die Kufe läuft beständig frisches Wasser. Die Schmelztiegel werden zuvor im Abwärmofen oder Temperirofen gut durchglüht, bevor man sie in die Schmelz- oder Glasöfen einsetzt. Die Kobaltspeise, und das, was auf dem Boden der Tiegel zurück bleibt, wird bei einer neuen Schmelzung als Zuschlag gebraucht. Immer werden die Tiegel, so wie man das Glas in die Kufe gesetzt hatte, von neuem gefüllt, und ununterbrochen fährt man damit so lange fort, bis man einmal der Reparatur des Ofens oder der Tiegel wegen anhalten muß. Die Masse, welche in den Wasserkufen zu einem blauen Glase geworden war, wird mit Hilfe eines Pochwerks oder einer Stampfmühle zerstoßen und gesiebt. Das so zerkleinerte Glas komt dann auf die Blaufarbenmühle, eine ordentliche Mahlmühle mit Bodenstein und Läufer. Eine Zarge von Faßdauben umgibt diese Steine. Nach 6—8 Stunden läßt man das feine zarte Pulver durch eine unten an der Zarge (eben so wie im Mehlloch) befindliche Öfnung abfließen. Man fängt sie vor derselben mit Mulden auf und bringt sie in Fässer oder Kübel. In diesen rührt man sie mit klarem Wasser um, und läßt sie dann eine Zeit lang ruhig stehen. Nach einigen Augenblicken leitet man dasjenige Wasser aus den Kübeln ab, welches die feinsten Glastheile enthält. Den Bodensatz aber reibt man zum zweiten Male unter den Mühlsteinen. Durch Wiederholung dieser Operation gelangt man endlich dahin, daß man alles Glas zu einem unfühlbaren Pulver zerreiben kann.

Um nun die verschiedenen Sorten von Schmalte zu erhalten, rührt man die ganze zermahlene Masse in eine große Kufe ein, die ihrer Höhe nach mit drei gleich weit von einander abstehenden Löchern durchbohrt ist. Nach einigen Augenblicken Ruhe läßt man erst diejenige Flüssigkeit ablaufen, welche über der ersten Öfnung steht, und die feinste Schmalte enthält. Nach und nach öfnet man auch die beiden übrigen Löcher, um alle Schmalte ablaufen zu lassen. Diese Operation gründet sich nämlich darauf, daß die schönste Schmalte, welche am besten gefärbt ist, sich eher niederschlagen kann, als diejenige von geringer Qualität.

In den sächsischen Blaufarbenwerken, wo die feingeriebene Glasmasse in kleinen Fässern mit hölzernen Spaten so lange umgerührt worden war, bis das gröbste sich zu Boden gesetzt hatte, gießt man das getrübte Wasser in ein anderes Gefäß, aus diesem wieder in ein anderes, und so immer aus dem einen in das andere. Dadurch erhält man mehre Sorten von verschiedener Feinheit. Aus den ersten Fässern, den Setzfässern, haut man nach Abgießung des Wassers, den Satz mit Handbeilen los, und läßt sie in einem andern Fasse bei ununterbrochenem Umrühren wieder zergehen. Auch diese Masse gießt man hernach wieder durch ein Sieb in ein anderes Faß, worin sie sich ebenfalls zu Boden setzt. Das abgelassene Wasser wird nicht weniger in Behältnissen zusammen erhalten, wo aus ihm der sogenante **Sumpfeschel** zu Boden fällt. Der trocken gewordene auf dem Boden liegende Färbestoff wird nach geschehenem Loshauen mit Walzen oder Reibehölzern zerdrückt, in geheizten Zimmern auf Farbebrettern getrocknet [4]), in Siebkasten, welche das Stäuben verhindern, durch feine seidene gerüttelte Siebe geschlagen und zuletzt in Fässer eingepackt. Eingebrannte Buchstaben unten am Boden der Fässer zeigen den verschiedenen Grad der Feinheit der Schmalte an.

Sachsen führt einen ausgebreiteten Handel mit feiner Schmalte. Die Blaufarbenwerke im sächsischen Erzgebirge machen Regale der Regirung aus [5]).

F) **Blaue Lackfarben.** Unter blauen Lackfarben verstehen wir blaue Farbenpräzipitate, unter welchen sich ganz uneigentlich genant, der blaue Karmin durch seine Schönheit am vortheilhaftesten auszeichnet. An den blauen Karmin des Indigs reiht sich unmittelbar das sogenante **Neublau**, auch Waschblau genant an. Wir besitzen zwei verschiedene blaue Lackfarben (Karmine):

1) **das molybdänsaure Zinnoxydul**, auch **Ilsemanns u. Richters Molybdänblau** genant. Um dieses schöne Blau unter der Gestalt als Lackfarbe zu erhalten, gab schon Ilsemann folgendes Verfahren an: „Man röste eine Unze Molybdänglanzpulver, und löse die gebildete weiße Molybdänsäure in 16 Unzen Wasser auf, lasse die Auflösung bis auf ¼ einkochen. Jetzt bringe man 10 Gran Zinndrahtspäne mit 4 Tropfen Salzsäure zusammen; wenn das Zinn in der Salzsäure gelöst ist, bringe man ½ Unze der obigen Molybdänsäure hinzu, wodurch ein blauer Niederschlag entsteht [6]). Nach **Richter** erhält man das molybdänsaure Zinnoxydul im höchsten Grad der Reinheit, wenn man sich eine konzentrirte Molybdänkaliauflösung bereitet; zu gleicher Zeit löse man reines Zinn in einem verschlossenen Glase in Salzsäure auf und verdünne die gesättigte Auflösung mit 6 Theilen ihres Gewichts Wasser. Durch eine vorläufige Prüfung mittelt man nun ganz genau die Menge der salzsauern Zinnauflösung aus, welche erfoderlich ist, um das Blau aus dem molybdänsauern Kali zu fällen. Ist man mit dieser Ausmittelung fertig, so mengt man die benöthigte Quantität Zinnauflösung und Molybdänkaliauflösung, jede mit 200 Theilen ihres Gewichts Wasser, und schüttet sie auf einmal zusammen. Es bildet sich ein herrlich blauer Niederschlag, welcher mit Wasser ausgesüßt, die blaue Molybdänfarbe darstellt.

2) **der blaue Indigpräcipitat.** Dieser wird bereitet, indem man 1 Theil Indig mit 4 Theilen konzentrirter Schwefelsäure behandelt, die Indigauflösung mit Wasser versetzt, und soviel vorher mit Seife ausgewaschene Flockwolle, Flanell oder wollenes Zeug in die heißgemachte Indigauflösung bringt, bis alle blaue Farbe von der Schafwolle aufgenommen ist, welches während 20—24 Stunden geschehen seyn wird, und wozu auf 1 Pfund Indig 16 Pfund wollenes Zeug erfoderlich sind. Das Zeug erscheint schwarzblau gefärbt; die zurückgebliebene Flüssigkeit besitzt eine schmuzig grüne Farbe, und wird als unbrauchbar weggeworfen.

Um einen reinen Indigpräzipitat zu erhalten, wäscht man nun die dunkelblaue Wolle in einem Sieb oder Korb unter Wasser so lange, bis das Wasser ganz farbenlos abläuft. Man bringt nun die Wolle in einen

4) Die Blaufarbenproben werden auf das **Auflegebret aufgelegt**, um sie mit den vorhandenen Mustern zu vergleichen. Diese Vergleichung des Blaufarbenglases mit gewissen Mustern geschieht entweder im Kleinen nach der Probe mit etwas von dem **aufgestoßenen** Probeglase, oder im Großen nach der Vollendung der Farbe. **Aufstoßen** der Blaufarbenproben nent man das Zerkleinern der Probefarbengläser in einem blanken Eisenmörser. Sie dürfen nicht zu fein zerstoßen werden, weil sie sonst an Schönheit der Farbe verlieren. Das aufgestoßene Glas wird auf ein weißes Papier ausgeschüttet, und nun gegen das ebenfalls aufgestoßene Musterglas gehalten und verglichen. Man sieht dann, ob das Glas lieblich, dünn oder dick, oder unlieblich u. dgl. ausgefallen ist. Es wird ungefähr 1 Quentchen des Probeglases gröblich zerstoßen; das dabei entstehende ganz feine Pulver wird abgesiebt und das im Siebe rückständige wird mit dem Muster verglichen. Da in Sachsen den Kobaltgruben ihre Erze nach dieser Probe bezahlt werden, und es sehr auf das richtige Aufstoßen einer Probe ankomt, so wird in Schneeberg dieses Geschäft in Gegenwart mehrer verpflichteter Berg- und Blaufarbenbeamten vorgenommen. — Will man eine **gemahlene Schmalte** mit dem Muster vergleichen, so drückt man das Muster in einer Papierkapsel breit, legt eine Messerspitze voll von der neuen Farbe auf, und streicht mittelst eines Messers auf der verschlossenen Kapsel hin. Kann man bei Eröfnung der Kapsel den Fleck nicht unterscheiden, auf welchen man die neue Farbe gelegt hat, so ist die Farbe mustermäßig ausgefallen. (*Lampadius.*)

5) Nächst dem Sächsischen ist das Blaufarbenwerk zu Modum bei Christiania in Norwegen das beste in Europa, und liefert sehr schöne Schmalte nach England und Holland. (*Th. Schreger.*)

6) Blattsilber, Quecksilber und Kobalt geben auf diese Art ein schönes Dunkelblau. — Das **Höpfnersche Schönblau** wird aus 3 Theilen in Königswasser aufgelösten reinen Kobalts so bereitet, daß man zu der filtrirten Auflösung einer andern von 6 und mehr Theilen, je nachdem die Farbe heller oder dunkler seyn soll, ganz reinen engl. Zinnes in Königswasser zusetzt, die Mischung mit einer reinen Weinsteinsolution bis zur Sättigung niederschlägt, sie erwärmt, den gut durchgerührten und nieder gefallenen Niederschlag auswäscht, gelind trocknet, und in einem Porzellangefäß so lange unter die Muffel ins Feuer bringt, bis er seine schöne blaue Farbe annimt. — Einen schönen **Blaukarmin** von ungemeiner Feinheit und Durchdringlichkeit erhält man aus einem nach und nach durch Wasser gefällten, und mit nicht zu starker, aber ganz reiner heller Buchaschenlauge wieder aufgelösten gut ausgewaschenen und getrockneten Niederschlag einer Auflösung des feinsten Guatimalaindig in reiner vollkommener Schwefels. Zur Beschleunigung des Niederschlags dienen statt der Kalilauge 20 Th. mit Ätzammonium gemengten Alkohols, der durch Destillation zu anderweitigem Gebrauch wieder gewonnen werden kann. Echt muß dieser blaue Karmin wie jeder andere, äußerst feinkörnig und trocken seyn, in kaltem Wasser leicht und ganz sich auflösen und einen herrlichen, kräftigen rein hochblauen Farbenton geben, (vergl. Nro. 2.) (*Th. Schreger.*)

reinen kupfernen Kessel, löst in Flußwasser die Hälfte des Gewichts von Indig kohlensaures Kali (gute Pottasche) auf, und kocht damit die Wolle so lange, bis alle Farbe abgezogen, und die Wolle blaßgrau erscheint. Sie wird nun herausgenommen, ausgedrückt und gewaschen, und für den fernern Gebrauch aufgehoben. In der Flüssigkeit befindet sich die reine blaue Indigfarbe, welche durch Filtriren und Aussüßen auf dem Filtrum zurückbleibt, und getrocknet die schöne blaue Lackfarbe, auch Wunderblau genant, darstellt. Die Farbe besteht in diesem Zustande aus reinem Indigstoff, welcher durch die Behandlung mit Schwefelsäure etwas modifizirt ist.

In dieses Gebiet gehört auch das sogenante Wasch- oder Neublau. Man bereitet es, indem man den Indig wie zuvor in Schwefelsäure auflöst, die Farbe wie oben gezeigt durch Wolle auszieht, die gewaschene Wolle in einen kupfernen Kessel mit dem 40fachen Gewicht Wasser, was die Masse von Indig und Schwefelsäure beträgt, und die Hälfte des Gewichts an Indig gute Pottasche hinzusetzt, worin die Wolle so lange langsam gekocht wird, bis sie ihre blaue Farbe verloren hat. Die Auflösung wird nun soweit eingekocht, daß für 1 Loth angewendeten Indig ein Pfund dem Umfange nach Flüssigkeit übrig bleibt. In einem Pfunde dieser Auflösung löse man 2 Loth Alaun auf, und rühre damit 1 Pfund gute weiße Stärke kalt an, bringe die gleichförmige blaue Masse auf Leinwand, lasse die Flüssigkeit ablaufen und trockne die Farbe an der Luft ab. Nach diesem Verfahren erhält man ein sehr sattes Waschblau [7].

Um Mittelblau zu erhalten werden statt 1 Pfund Stärke 1½ Pfund in Anwendung gebracht. Zum hellen Blau nimt man 2 Pfund Stärke. Man kann nach diesem Steigen der Stärke bis ins hellste Blau abstufen.

Waschblau aus blausaurem Eisen (Berlinerblau), findet weniger häufig im Handel Statt. Um dieses zu erhalten schlemmt man zum feinsten Mehle verarbeitetes Prima Berlinerblau zu wiederholten Malen mit Wasser, rührt die feine Stärke mit Wasser zu einem Brei an, setzt so viel des geschlemmten Berlinerblaues zu, als man die Farbe dunkler oder heller zu beabsichtigen scheint. Getrocknet stellt dieses Gemeng das blausaure Eisenwaschblau für den Handel dar.

Lackmus. Auch der sogenante blaue Tournesol oder Lackmus aus dem Färber-Croton (Croton tinctorium L.) gehört hieher. Die Pflanze, welche um Montpellier herum sehr gemein, und besonders in der Gegend von Nieder-Languedoc, auch in der Provence und Dauphiné wächst, liefert einen zwiebelgrünen Saft, der mit Urindünsten behandelt das Lackmus gibt.

Die Bereitungsart dieser Farbe ist ein Geschäft der Weiber zu Grandgalargues einem Dorfe in dem Kirchsprengel Nimes, 5 Stunden von Montpellier. Man sammelt den Saft der ausgepreßten Pflanze, imprägnirt leinene Lappen darin und setzt sie den Dünsten alten Urins aus, welchem frisch gebrannter Kalk zugegeben wird, um das in dem Urin entwickelte Ammonium kaustisch zu machen. Die ganz dunkelblau gefärbten Lappen wurden ehedem nach Holland versendet, aus welchen die Holländer durch Auswaschen und Sammeln der Farbe das Lackmus erhielten.

Grandgalargues, welches zu jener Zeit gegen 290 Häuser zählte, verfertigte jährlich für 10—12,000 Livres solcher blaugefärbter Lappen. Sie wurden in Ballen von 3—4 Centner gepackt und der Centner mit 30—32 Liv. bezahlt [8]).

II. Blaue Farben in der gesamten Färbekunst und Zeugdruckerei.

Die blauen Farben in der gesamten Färbekunst und Zeugdruckerei, welche wir jede für sich bei den verschiedenen blauen Pigmenten näher kennen lernen werden, lassen sich in folgende Klassen eintheilen: A) in waidblaue Farben, B) in indigoblaue Farben, C) in blausaure Eisenfarben, D) in Campecheholzblau, E) in Kupferblau.

A) Die verschiedenen Schattirungen der blauen Waidfarbe beschränken sich in der Färberei auf die sogenante Waidküpe für Schafwollenfärberei (s. Waid.)

B) Die Indigofarben nehmen ihrer Anwendung auf Schafwolle, Seide, Baumwolle, Leinen, Leder, Haare, Federn, Papier ꝛc. wegen, ein ausgedehntes Feld in der gesamten Färbekunst und Zeugdruckerei ein.

Die vorzüglichsten derselben lassen sich eintheilen: a) in die warme Indigoküpe; b) die kalte Indigoküpe; c) die Urinküpe; d) das Fayenceblau; e) die Indigofarbe für den warmen Druck (Kastenblau); f) die Indigofarbe für den Pinsel (Malblau); g) die schwefelsaure Indigauflösung; h) die saure Indigauflösung in den Kattun- und Seidendruckereien (s. Indig).

C) Die blausauren Eisenfarben: a) von blausaurem Eisen (Berlinerblau); b) von blausaurem Eisenkali; c) von blausaurem Eisenkalk; d) von blausaurem Eisennatron (s. Blausäure).

D) Das Campecheholzblau der Leinen und Baumwollenfärberei (s. Blauholz).

E) Kupferblau für Baumwolle (s. Kupfer).

III. Blaue Pigmente des Pflanzenreichs.

Alle Welttheile unserer Erde haben Pflanzen, welche ein blaues Pigment enthalten, darunter zeichnen sich folgende insbesondere aus: a) das Anil, Indigpflanze (Indigofera tinctoria) in ihren verschiedenen Varietäten; b) der Waid, Pastell (Isatis tinctoria).

Minder reichlich an blauem Farbestoff: c) die Genipe (Genipa americana); d) der große Aland oder das Helenakraut (Inula helenium); e) das Waldbingelkraut (Mercurialis perennis); f) die gemeine Eschenrinde (fraxinus excelsior); g) die Steinlinde, Immergrün (Rhamnus alaternus); h) die blaue Pimpernelle (Pimpinella caerulea); i) die rothe Grindwurzel (Rumex sanguineus); k) die färbende Sophora (Sophora tinctoria); l) die Skorpionen Wicke (Coronilla Emerus); m) der Vogelknöterich (Polygonum aviculare); n) der bärtige Knöterich (Polygonum barbatum); o)

7) S. Kastner's teutschen Gewerbsfreund, II. 1. S. 20 ꝛc.

8) Ein feiner Blaulack läßt sich aus Mineralblau (s. unt.) bereiten, das mit reiner Alaunerde u. Wasser zusammengerieben u. in Tropfen auf Papier gesetzt wird; Blau- od. Campecheholz gibt einen wohlfeilen Blaulack, dessen Violet aber ins Purpurrothe spielt. Ein schönerer Blaulack, der auch durch überschüssige Säuren sich röthet, fällt nach van Mons aus einem gesättigten Lackmusabsud mit Alaun durch einen Überschuß von Kali. (*Th. Schreger.*)

der chinesische Knöterich (Polygonum chinense); p) die Blätter des sibirischen Erbsenbaums, Caraganastrauch (Robinia caragana); q) das Kuhweizengras (Melampyrum arvense); r) andere Pflanzen mehr, welche noch zu wenig bekant und untersucht sind *). (*Kurrer.*)

BLAUFARBENWERKE. Es gibt im Königr. Sachsen 5 Blaufarbenwerke, nämlich ein königl. Doppelwerk zu Oberschlema im Kreisamte Schwarzenberg, das Zschopenthaler im A. Augustusburg, das Pfannenstieler in der Schönburg. Herrschaft Hartenstein, und das Schindlersche bei Albernau an der Mulde, welches 1575 gegründet wurde; im J. 1649 aber legte Schindler ein reicher Bürger aus Schneeberg den Grund zu seiner jetzigen Größe. Die letzten 3 gehören Privatpersonen. Sämtliche Werke, deren jedes gleich andern Berg- und Hüttenwerken in 128 Kuxe getheilt ist, werden durch die Kommunfaktorie zu Schneeberg auf gemeinschaftliche Kosten verwaltet, stehen in allen Justiz- und bergmännischen Angelegenheiten unter dem Schneeberger Bergamte, und haben das ausschließende Privilegium auf allen sächs. Kobalt, in einigen Ämtern auch auf Pottasche. Die Aufsicht über den Bergbau auf Kobalt, aus welchem die bekante Schmalte oder blaue Farbe bereitet wird, führen 2 Kobaltinspektoren, welchen wieder 3 Kobaltüberreiter zu Schneeberg, Annaberg und Johanngeorgenstadt untergeben sind. Letztere sollen die Ausfuhr des Kobalts verhindern, wovon nicht mehr als zum Bedarf der Werke zu Tage gefödert wird. Wenn nichts den Handel hemmt, werden jährlich 18—20,000 Zt. Schmalte oder blaue Farbe gefertigt, welche man zum Malen und Färben, besonders des Porzellans, Steingutes und Glases, in Holland vorzüglich auf den Leinwandbleichen und in den Papiermühlen gebraucht und bis nach China versendet. Im J. 1808 lagen des Krieges wegen für 400,000 Thlr. Farbe unverkauft. Mit Einschluß der Bergleute beschäftigen sämtliche Werke über 1000 Menschen. Die Schmalte theilt sich in 3 Hauptsorten: Saflore, Farben und Escheln, und diese 3 wieder in 24 Gattungen. Die Hauptblaufarbeniederlagen sind zu Schneeberg, Dresden und Leipzig.

Die Entstehung der Sächs. Blaufarbenwerke fällt in die Mitte des 16. Jahrh. Vorher stürzte man den Kobalt, der zuerst in der Schneeberger Gegend schon am Ende des 15. Jahrh. fündig ward, als unnütz auf die Halden, nante ihn nur den Silberräuber und bat sogar in den Kirchen, daß Gott die Bergleute davor, eben sowol als für Blende (eine vielsprechende aber erzlose Bergart) bewahren wolle. Der erste, der den unschätzbaren Werth des Kobalts erkante, war wie man glaubt ein Franke, Peter Weidenhammer, welcher arm nach Schneeberg gekommen, durch die blaue Farbe aber reich geworden und 1520 dort gestorben seyn soll. Andern, und wie es scheint sicherern Nachrichten zufolge, war der Erfinder der blauen Farbe zwischen 1540 bis 1560 Christoph Schürer, ein böhmischer Glasmacher aus Platten, der bei Neudeck eine Glasfabrik hatte, mit einigen Stücken bei Schneeberg gefundenen Kobalts Schmelzversuche machte, und durch Beimischung von Asche, Sand und Salz ein schönes blaues Glas erhielt, woraus er nun blaue Farbe für Töpfer fertigte. Holländer, welche (wie? liegt noch im histor. Dunkel) Kentniß davon erhielten, legten, nachdem sie die Fertigung jener Farbe dem Erfinder abgelockt hatten, Farbenmühlen in Holland an, und bezogen den dazu nöthigen Kobalt geröstet aus Sachsen, wo man die Ausfuhr nicht nur unbedenklich erlaubte, sondern sogar den Kaufleuten Harrer und Jenitzsch zu Schneeberg, den Gründern des Schindlerschen Werkes, ein 10jähriges Privilegium über den Alleinverkauf des Kobalts 1575 ertheilte. Erst im Anf. des 17. Jahrh., nachdem zwar bereits mehre Blaufarbenwerke, aber mit unbedeutendem Erfolg bestanden hatten, schenkte man jenem unerkanten Segen des vaterländischen Bergbaues die gehörige Aufmerksamkeit und ließ nun sogar Farbenmacher aus Holland kommen, welche bei Schneeberg 2 Farbenmühlen anlegten, worauf das Verbot der Kobaltausfuhr erfolgte. Der bekante Porzellanerfinder Baron Böttger, wollte, wie er dem Könige Friedrich August II. immer vorspiegelte, die Sächs. blaue Farbe in Gestalt und Gehalt ganz umschaffen, es blieb aber auch dabei, wie bei seiner Goldmacherei, nur immer beim Wollen. Über die Geschichte eines jeden Blaufarbenwerks insbesondere s. Schlema, Zschopenthal und Pfannenstiel *). (*Engelhardt.*)

BLAUFEUER, chinesisches, soll aus 28 Theilen Salpeter, 7 Schwefel, 2 Arsenik, ¼ Reismehl und soviel Wasser zusammengesetzt werden, daß die Masse einen knetbaren dicken Teig bildet. Dieser wird in kleine irdene Töpfe eingedrückt, welche man verpicht. (*Th. Schreger.*)

BLAUOFEN. Die Eisenschmelzöfen haben eine unter einander sehr abweichende Einrichtung, und führen mannigfaltige, oft sehr schwankende Namen, indem man in verschiedenen Gegenden oft einerlei Einrichtung mit verschiedenen Namen, und umgekehrt verschiedene Einrichtungen mit einerlei Benennungen bezeichnet. Man nent diese Öfen: Hohofen, Blauofen, auch Blaufeuer, Floßofen rc. Allerdings ist der Name Hohofen von der Höhe der Öfen abgeleitet, und viele haben daher alle Öfen, welche eine gewisse Höhe übersteigen (manche haben 18 Fuß, manche 12 Fuß, auch wol noch weniger für die Gränze angenommen) Hohöfen genant. Diese Gränze ist indeß immer etwas Willkürliches, und oft würde es einer Messung bedürfen, um zu bestimmen, ob ein Ofen ein Hohofen sey; auch können Öfen von gleichen Höhen sehr verschiedene übrige Einrichtungen haben, welche billig auch durch ihre Benennungen unterschieden werden müssen. Deshalb haben die vorzüglichsten Schriftsteller über die Eisenhüttenkunde alle mit einem Vorherde versehene Öfen Hohöfen, und alle Öfen mit geschlossener Brust, wenn sie auch mehr als 30 Fuß Höhe haben, Blauöfen genant, und diesem Sprachgebrauche wollen wir ebenfalls folgen. In Ansehung des Übereinstimmenden bei beiden Öfen wird indeß auf den allgemeinen Artikel Eisenschmelzofen, so wie hinsichtlich der Manipulation bei denselben, auf den Artikel

9) Auch enthalten blauen Farbestoff manche Blumen, s. Blumenblau. Deßgleichen auch manche Beerenfrüchte, s. Beerenblau. Man sehe übrigens die oben angeführten Artikel nach.

*) Vgl. Blaufarben.

Eisenschmelzprozess, verwiesen, und hier nur das berührt werden, was die Blauöfen auszeichnet.

Unter der oben erwähnten geschlossenen Brust, versteht man eine senkrechte Wand, welche den Herdraum des Ofens, in welchem sich das geschmolzene Roheisen bis zum Abstechen sammelt, gegen das Arbeitsgewölbe des Ofens (wegen dieser Ausdrücke sehe man den Artikel Eisenschmelzofen) völlig schließt. Es wird daher nicht nur das Roheisen, durch eine, in die Brust des Ofens gestoßene Öfnung abgelassen (abgestochen), sondern auch die Schlacke, welche bei Hohöfen aus dem oben offenen Vorherde abgezogen wird, oder von selbst abfließt, entweder gleichzeitig mit dem Roheisen, und durch dieselbe Öfnung, oder durch eine höher gestochene Öfnung, unabhängig von dem Abstechen des Roheisens, aus dem Ofen gelassen. Um diese Öfnungen nach Erfodern höher oder tiefer stechen zu können, wird in der Mitte der Brust eine offene Spalte gelassen, und nur mit einem Lehmkern verschlossen, der sich mittelst einer scharfen Brechstange leicht durchstoßen läßt.

Da im Innern des Blauofens nicht wie im Hohofengestelle gearbeitet werden kann, so läßt sich auch beim Blauofen eine Beschickung, bei deren Verschmelzung eine solche mechanische Hilfe nothwendig, oder nützlich ist, im Blauofen nicht so vortheilhaft, oder gar nicht verarbeiten; am besten passen für den Blauofenbetrieb leichtflüssige manganhaltige Eisensteine, welche ein weißes Roheisen geben.

Das Arbeiten im Innern des Hohofens macht es auch nöthig, den Gestellwänden gerade Flächen, und dem Gestellraum nach horizontalen Querschnitten eine vierseitige Gestalt zu geben; bei den Blauöfen ist dies nicht nöthig, man gibt daher dem Herde bis unter die Form gewöhnlich die Gestalt eines Cylinders. Von hier erweitert sich der innere Raum des Ofens (der Schacht) bis gegen die Mitte der Ofenhöhe, wo derselbe die größte Weite hat, und verengert sich von da wieder bis zur obern Öfnung, oder der Gichtmündung. Der Schacht eines Blauofens hat daher die Gestalt zweier, mit ihren größern Grundflächen, etwas unterhalb der Mitte des Schachtes zusammenstoßender, abgekürzter Kegel. Gewöhnlich sind beide gerade Kegel mit senkrechten Axen; in einigen Gegenden gibt man aber den Axen eine, gegen die Formseite, oder gegen sie und die Rückseite zugleich, geneigte Lage, welches man die Hintersässigkeit des Ofens nent, und will in derselben große Vortheile finden, welche indeß wol größtentheils in der Einbildung bestehen möchten. Vortheilhaft ist es dagegen, die Herdwände höher als bis zur Form, und 1½ bis 2 Fuß über dieselbe, senkrecht, oder beinahe senkrecht aufzuführen, und erst hier die allmälige Erweiterung des Schachtes ihren Anfang nehmen zu lassen. In Karstens Handbuche der Eisenhüttenkunde ist eine ähnliche Einrichtung aus Gründen a priori empfohlen, und mir sind Erfahrungen bekant, welche die Vortheile derselben, besonders in Hinsicht auf Kohlenersparung vollkommen bestätigen. Die durch das Gebläse in den Ofen geführte Luft wird bei dieser Konstruktion gehindert, sich gleich über der Form auszubreiten, und entwickelt, indem sie selbst in einen engern Raum konzentrirt wird, in demselben eine um so größere Hitze. (*A. Müller.*)

BLAUSÄURE (Berlinerblausäure, Morveaus Preußische Säure, Blutsäure, Blutlaugensäure, Hermbstädt's thierische, Gay-Lussac's Hydrocyansäure, oder Blaustoff-Wasserstoffsäure, Wasserstoff-Blausäure), acidum caeruleum Berolinense s. Prussicum, zooticum, hydrocyanicum (chemisch). — Scheele erkante sie 1782 zuerst als eine Säure eigener Art im Färbestoffe des Berlinerblaus, die während der Verkohlung und Einäscherung thierischer Substanzen, z. B. des Bluts, der Knochen ꝛc., und solcher Vegetabilien, welche die eigenthümliche animalische Mischung haben, wie Schwämme, Opium, Mehl ꝛc., aus deren entfernten Grundstoffen, als ein gemischter Stoff, sich bildet, und mit Eisenoxyd das Berlinerblau darstellt. Gay-Lussac nahm sie 1818 unter die Wasserstoffsäuren auf, als die erste, deren Radikal (von ihm Cyanogen oder blauerzeugender [Blau-] Stoff genant, s. weiter unten), sich zersetzen ließ. — Als natürliche Pflanzenblausäure fanden sie, nachdem schon Abrah. Vater (1737. 40), Langrish (1746), Hufeland (1786), Fontana (1787), Schaub (1792), Dölz (1792. 93), Thilenius (1795) u. A., auf deren sowol giftige, als arzneiliche Wirkungen im Kirschlorbeer u. a. m. aufmerksam gemacht hatten, i. J. 1802 Bohm, und fast gleichzeitig Schrader wirklich im destillirten Wasser des Kirschlorbeer's, der Bittermandeln u. a. kernbitterer Pflanzenkörper. Indeß glaubten einige Chemiker, sie werde aus diesen mittelst der Reaction ätzender Kalien, und Kraft der Verwandtschaft des Eisenoxyds zu ihr erst erzeugt, während Andere das ätherische Öl jener Vegetabilien vielmehr als ein Vehikel dieser Säure ansahen, das sie wirklich schon gebildet enthalte, bis v. Ittner's Versuche i. s. Beitr. zur Geschichte der Blausäure, Frkf. und Konstanz 1809. 8. das letzte unwidersprechlich darthaten. Übrigens fand man sie nicht nur in den frischen Blättern des Prunus Laurocerasus, sondern auch in den jungen Blättern und der Rinde des Pr. padus, in den Blüthen des Pr. spinosa, in der Rinde des Pr. virginiana, in den jüngern Zweigen, Frucht- und Blattstielen, und Kernen des Pr. cerasus, in den Kernen des Pr. avium, armeniaca, domestica etc., nicht nur in den Fruchthäutchen des Amygdalus communis, sondern auch in den Blättern, Blüthen und Kernen, selbst im Holze des Amygd. Persica etc., in den unentwickelten Blattknospen des Sorbus aucuparia, nach Jacobi in der Kohle des Weinstocks ꝛc.; auch dürfte sie im Apium petroselinum u. a. liegen. Das über diese Pflanzenkörper abgezogene Wasser enthält in einem flüchtigen Öle Blausäure. Sie bildet sich ferner noch: 1) durch Zersetzung wäßriger Cyankalien mittelst einer andern Säure; 2) beim Auflösen verschiedener Cyanmetalle in Wasser; 3) in der Vorlage durch Glühen von Kohle mit Salmiak und Kalk, oder Bleiglätte; 4) bei der Leitung von Ammoniumgas über in einer Porzellanröhre glühende fein zertheilte Kohle; 5) nach Ittner bei der Behandlung des Knallsilbers, und Knallquecksilbers mit Salzsäure, daher die ausnehmende Giftigkeit dieser Salze; 6) will dieselbe Hermbstädt

auch durch Erhitzung der Benzoësäure mit Salpetersäure erhalten, und 7) Geiger im Hirschhornsalze gefunden haben. Zur Darstellung derselben aus Berlinerblau kocht man nach Scheele zwei Unzen von diesem und 1 Unze rothen Quecksilberpräcipitats mit 6 Unzen Wassers einige Minuten lang, filtrirt, und wäscht diesen Rückstand mit etwas siedendem Wasser aus, welches zur filtrirten Flüssigkeit komt. Diese gießt man nun auf $1\frac{1}{2}$ Unzen reiner Eisenfeile, und setzt dazu 3 Drachmen Vitriolöl, schüttelt alles gut um, scheidet die Flüssigkeit vom Bodensatze ab, zieht davon den 4ten Theil, als wäßrige, noch mit etwas Schwefelsäure verunreinigte Blausäure über, und reiniget sie davon mittelst Barytwassers. Sie hat selten 0,9 Dichtigkeit. — Um sie noch reiner zu erhalten, soll man nach La Planche die erste Destillation auf $\frac{1}{8}$ des Ganzen beschränken, und die so mittelst eines schwachen Feuers erhaltene Flüssigkeit über $\frac{1}{30}$ kohlensauren Kalks rectificiren, bei einer zweiten Destillation aber $\frac{2}{3}$ des Ganzen übertreiben [1]). — Man kann auch das Blutlaugensalz, d. i. eine dreifache Verbindung aus Kali, Eisenoxyd, und Blausäure mittelst Schwefel- oder Salzsäure geradezu, oder nach Proust und Vauquelin das blausaure Quecksilber durch Schwefelwasserstoff so zersetzen, indem man 1 Theil von jenem in 8 destill. Wassers bei gelinder Wärme auflöst, dann mit hineingeleitetem Schwefelwasserstoffgas so lange das Quecksilber niederschlägt, als noch Schwefelquecksilber fällt, damit die Blausäure an Wasser gebunden bleibe. Um aber die Hydrothionsäure ganz auszuschließen, schüttet man ein wenig Bleiweis, oder lieber, nach Grischow, reines Wismuthoxyd ꝛc. zu, das diese entfernt, und seiht das Ganze durch. Nach Gay-Lussac und Robiquet erhitzt man, mit aller Vorsicht wegen der ausströmenden Stickdämpfe, das ganz trockne blausaure Quecksilber gelinde mit wäßr. Salzsäure in einer Tubulatretorte, deren Hals in eine horizontal liegende dünne Röhre führt, worin das erste Drittheil Raum mit Marmorstücken, die zwei folgenden aber mit geschmolzenem Chlorinecalcium in kleinen Brocken gefüllt sind. Die Röhre geht in einen kleinen mit Eis umgebenen Recipienten, worein die Blausäure durch gelindes Hitzen der Röhre allmälig getrieben wird. Auch kann man sie entweder in Flaschen auffangen, worin Wasser oder besser Alkohol vorgeschlagen ist, oder unter mit Quecksilber gefüllte Glocken leiten, je nachdem man dieselbe rein in liquidem oder in gasförmigem Zustande gewinnen will; am besten aber nach Robiquet sogleich in kleinen graduirten Cylindern, welche als Alcalimeter dienen, auffsammlen, und durch Hilfe der Gradleiter mit der bestimten Menge Wasser vermischen. Die destillirte Gay-Lussac-Robiquet'sche Hydrocyansäure hat eine Dichtigkeit von 0,7 [2]). Sie ist in ungebundenem und entwässertem Zustande eine farblose, bei hoher Temperatur bleibend elastische Flüssigkeit, weit flüchtiger, als Schwefelätherdunst, irrespirabel und erregt beim Einathmen Husten und peinlichen Brustschmerz, ja wol Erstickungsgefahr, wirkt sehr betäubend auf warmblütige Thiere, theilt Gasarten, denen man sie beimischt, ihre Eigenschaften mit, riecht durchdringend wie Bittermandeln, und schmeckt erst fadsüßlich, dann beißend bitter, ist leicht entzündlich, und brent mit gelblich blaurother Flamme und etwas Rauch, detonirt mit gemeiner Luft, noch mehr mit Sauerstoffgas heftig, und wird dadurch zerstört. Ihre Dichtheit ist fast doppelt gegen die der atmosph. Luft. Wasser verschluckt ihr Volum viermal und Alcohol 23mal. Von äther. Ölen wird sie in Menge aufgenommen, von sehr reiner Kalilauge rasch absorbirt, und bildet hier, in Übermaß vorhanden, eine braune Auflösung aus Kali und Blaustoff, die, mit einer Säure versetzt, durch Wasserzersetzung kohlens. Gas, Ammonium und Blausäure entwickelt, und mit etwas oxyd. Eisenauflösung vermischt, Berlinerblau fallen läßt, nach Gay-Lussac ein Cyaneisenhydrat oder blaus. Eisenoxydul. Mit Kali liefert solches ein Doppelsalz, das blausaure Eisenkali, eine Verbindung von neutralem hydrocyansaurem Kali mit Subcyaneisen (die übrigen Verbindungen s. weiter unten).

Die farblose, wasserhelle liquide sehr flüchtige Blausäure hat im reinen concentrirten Zustande nach Gay-Lussac bei 7° Cels. ein specif. Gewicht von 7583, bei 18° C. von 6969, einen starken, zum Husten reizenden Bittermandelgeruch, einen eigenen, anfangs frischen, hinterdrein scharfen, prickelnden Geschmack, lähmt die Zunge, und tödtet äußerst schnell. Sie röthet Lackmus, aber nur momentan, gefriert bei 15° C. unter 0 zu einer faserig krystallinischen Masse beim Verdampfen an der Luft, siedet bei + 22—23° Reaum. oder bei + 26,5° C., verfliegt und verfünffacht bei 20° einen gegebenen Luftraum; ihr Dampf wiegt specifisch 9476; leicht entzündlich verbrent sie mit heller Flamme. Die künstliche reine Blausäure löst sich leicht im Wasser auf, und wird dann zu wäßriger oder verdünter Blausäure. Im Allgemeinen komt diese mit der reinen überein, nur daß ihr spec. Gewicht und ihr Gefrierpunkt abweichen. Nach Scheele röthet sie das Lackmus nicht, zeigt sich auch im übrigen nur insofern den Säuren ähnlich, als sie Basen neutralisirt, mit ihnen eigene Gemische bildet, und daher auch den Schwefel aus den Schwefelkalien scheidet, ohne doch, wie die übrigen Säuren, die Seife zu zerlegen, und eben so wenig die Auflösung irgend einer Erde, oder eines Metalls zu trüben, außer jene des salpeters. Silbers und Quecksilbers ꝛc., so wie, doch nur in zersetztem Zustande, die des grünen schwefels. Eisens. Sie tritt also bald basisch, bald als Säure auf, je nach den Körpern, womit sie sich verbindet. Destillirt gibt sie blaus. Ammonium, und im Rückstande blos Spuren einer kohligen Substanz. Ätzlaugen tilgen ihren Geruch, ohne doch die kalische Reaction gegen Pflanzenfarben zu vermindern, Mildkalien wirken nicht darauf. Mit den Kalien und Erden eint sie sich schwer. In diesen blausauren Verbindungen prädominirt die Basis immer, und die Säure wird daraus durch jede andre Säure leicht getrent, auch durch Sieden zerstört, und in Ammonium und Kohlensäure umgeändert. Mittelst des schwarzen Eisenoxyds bildet sie mit den Kalien und Erden constantere und den wahren Salzen ähnliche Verbindun-

1) Schrader's Bereitungsart s. im Berlin. Jahrb. f. d. Pharmac. 1821. S. 105 fgg. 2) Mehre Vorschriften zur Bereitung einer offizinellen Blausäure s. unter dem Artikel Blausäure pharmacologisch a. a. O.

gen, und zeigt überhaupt in Verein mit diesem Metalloxyde eine große Neigung, Tripelbündnisse zu schließen. Mit mehren Metalloxyden liefert sie ebenfalls sehr innige, feste Gemische, die sich wie die vollkommensten Metallsalze charakterisiren (s. weiter unten). Wenn man Blausäure mit etwas Chlorinsäure mischt, so wird diese zu einfacher Salzsäure; erstere nimt einen viel lebhafteren Geruch an, und scheint flüchtiger geworden zu seyn, wird aber dadurch keineswegs inniger mit den Kalien verbindbar. In diesem Zustande fället sie die Eisensolution grün; der Niederschlag wied jedoch am Sonnenlichte, oder mit schweflichter, oder phosphoriger Säure übergossen, blau. Mit mehr Chlorins. gemischt wird die Blaus. am Lichte ganz entmischt, und in eine scheinbar ölartige, nicht entzündliche Substanz umgewandelt, die krystallisationsfähig zu seyn scheint. Noch erleidet die reine Blausäure folgende Zersetzungen: 1) verliert sie schon, in offenen Gefäßen stehend, zumal in höherer Temperatur, ja selbst in gut verschlossenen Gefäßen binnen einer Stunde und 14 Tagen durch Einwirkung des Sonnenlichts ihr Gas, und mit ihm ihre giftigen Wirkungen, färbt sich dunkelröthlich braun und zerfällt zuletzt in blausaures Ammonium, und in einen braunen Bodensatz, in Stickstoffkohle; 2) entwickelt sie im Kreise der Voltasäule am negativen Pole Wasserstoffgas, am positiven aber kein Gas, weil der sich daselbst abscheidende Blaustoff in der Säure aufgelöst bleibt; 3) wird ihr Dampf durch eine glühende Porzellanröhre getrieben, zum Theil in Cyangas, Wasserstoffgas, und in wenig Stickgas zerlegt; enthält die Röhre feinen Eisendrath, so bekomt man ein gleiches Volum Stick- und Wasserstoffgas, das Eisen ist jetzt sehr spröde, und mit Kohle theils vereint, theils überzogen; 4) wird ihr mit Wasserstoffgas gemengter Dampf nur unvollständig durch fortgesetztes Elektrisiren zersetzt; es schlägt sich Kohle nieder, und das Gemenge wird weit umfänglicher; 5) entzündet sich der Blausäuredampf durch flammende Körper, in der atmosphär. Luft und im Sauerstoffgas. Mit diesem gemengt verpufft er in Volta's Endiometer durch den elektrischen Funken sehr heftig unter Bildung eines weißen Dampfes. Die Verbrennungsprodukte sind Kohlensäure, Stickgas, Wasser und wenig Salpetersäure; 6) zersetzt sich Blausäuredampf, durch eine mit Kupferoxyd gefüllte glühende Porzellanröhre streichend, unter Reduktion des Kupfers, in Wasser und in 2 Maße kohlensaures Gas auf 1 M. Stickgas. Kupferoxyd zersetzt bei gewöhnlicher Temperatur den mit Wasserstoffgas gemengten Blausäuredampf in Cyangas und Wasser; 7) bildet der mit WStG. oder StG. gemengte Blausäuredampf mit erhitztem Kalin Cyankalin unter Abscheidung von ½ Maß WStG.; 8) erzeugt der Blausäuredampf mit glühendem Kalihydrat, Baryt, oder kohlensaurem Natron Cyankalien unter Absonderung von WStG. — Der Blausäuredampf besteht in 100 Theilen nach Porret aus 40,7 Stickstoff, 24,8 Kohlenstoff und 34,5 Wasserstoff; die reine liquide Blausäure aber aus 52,4 Stickgas, 43,7 Kohlendunst, und 3,9 Wasserstoffgas, nach Gay-Lussac aus 44,39 Kohlenstoff, 51,71 Stickstoff und 3,90 Wasserstoff dem Gewichte nach, oder aus 1 Volum Kohlendunst, ½ Stickgas und ½ Wasserstoffgas. Döbereiner hält sie aber für eine salzartige Zusammensetzung von CN + CH. Die reine Blausäure ist übrigens das vorzüglichste Mittel, chemisch reines Silber zu erhalten, da kein anderes Metall, in irgend einer Säure aufgelöst, das hier nicht in Betracht kommende salpetersaure Quecksilberoxydul 2c. ausgenommen, von ihr niedergeschlagen wird. Auch wird, nach Buchner, das Calomel durch Blausäure zersetzt, indem sich blausaures Quecksilber bildet, und Salzsäure frei wird; eine Mixtur aus Kirschwasser und Calomel färbt sich grauschwärzlich 2c.

Blausaure Verbindungen: I) Schwefelblausäure (Porret's Schwefelchyazitsäure, Sulpho — chyazische Säure, Grotthuß's Anthrazotionsäure, richtiger Anthrakazotionsäure), ein Kohlenstickstoffschwefel, den Winterl und Treviranus in thierischen Flüssigkeiten fanden, und Blutsäure nanten. Porret erhielt diese Säure 1808 bei der Digestion von Berlinerblau mit einer Auflösung des Schwefelkali. Nach ihm soll sie aus 65,3 Schwefel und 54,7 Blausäure bestehen. Nach Grotthuß und A. Vogel läßt sie sich einfacher und ganz rein darstellen aus Schwefel und krystallisirtem Blutlaugensalz, oder aus einem fein zerriebenen Gemenge von gleichviel eisenblausaurem Kali und Schwefel, das man in einem Kolben eine halbe Stunde lang über Feuer nicht stark zusammenschmelzen, wie Grotthuß will, sondern ruhig fließen läßt, die Masse dann mit ihrem doppelten Gewichte Wasser kocht, und in die filtrirte Flüssigkeit so lange Ätzkali trägt, bis nichts mehr fällt. Die aufs neue filtrirte Flüssigkeit wird hierauf bis zur Trockne abgeraucht. Eine Unze von diesem schwefelblaus. Kali löst man nun in ebensoviel Wasser auf, setzt dieser Auflösung in einer Tubulatretorte 6 Drachmen mit seinem Gewichte Wasser verdüntes Vitriolöl, oder noch besser ½ Unze bis zur Syrupsdicke verdichtete Phosphorsäure zu, und destillirt das Ganze im Sandbade so lange das Destillat weiß übergeht. Nur das zuletzt überdestillirte wird, als reine Schwefelblausäure, in kleinen Flaschen wohl aufbewahrt. — Auch bildet sich diese Säure durch bloße Erhitzung von Berlinerblau mit Schwefel. — Höchst concentrirt und frisch bereitet ist sie farbelos, von eignem stechendem, essigähnlichem Geruch und sehr saurem Geschmack, nach Yelin bei 14° R. = 1,203 specif. schwer, und destillirbar. Mit der Zeit zersetzt sie sich von selbst. Bei — 10° R. krystallisirt sie in weißen 6seitigen Prismen, die in freier Luft schmelzen, und in Alcohol sehr auflöslich sind. An Luft und in der Sonne läßt die Säure Schwefel fallen, ohne sich zu röthen. Durch Glühhitze wird sie in Schwefel, Blausäure und Ammonium zerlegt. Salpeter- und Chlorinsäure schlagen keinen Schwefel daraus nieder, sondern verwandeln ihn ganz in Schwefelsäure, und stellen die Blausäure isolirt dar. Vom Jodin wird sie zersetzt, und es bildet sich Hydroiodinsäure. — Sie ist nebst ihren auflöslichen Salzverbindungen ein gutes Reagens auf Eisenoxydsalze, mit denen sie sich blutroth färbt, aber nur dann, wenn die zu prüfende Flüssigkeit weder freie Säure, noch freies Kali enthält. Durch ihre Entdeckung ist man aufmerksam geworden, in den Berlinerblaufabriken kein Kali anzuwenden, welches Schwefel, oder zu viel schwefels. Salze bei sich führt. — Concentrirt soll

ſie nach A. Vogel und Sömmering d. Sohne ſchon zu ¼ Dr. auf Hunde tödtlich wirken; ſehr verdünt und in ſtarken mehrmal. Gaben greift ſie die Reſpirationsorgane an, erregt Krampfzufälle, und unter dieſen erfolgt allmälig der Tod. Wenig davon beklemt zwar die Bruſt, ſcheint aber durch die Harnwege, ohne weitere Folgen bald abzugeben. Nach 24ſtündiger Wirkung läßt ſie ſich leicht im Blute, und noch deutlicher durch Reagentien im Urine wahrnehmen. Das ſchwefelblauſ. Kali wirkt ziemlich ebenſo. Dagegen ſoll nach Mayer in Bonn die Säure zu ½ — 1 Dr. ſo wenig tödtlich wirken, als ihr Kali nach Grotthuß in kleinen Gaben auf Hunde und Vögel wirkt. In größern entzündet ſie heftig den Magen, und tödtet ſo erſt nach mehren Stunden.

Eine andere Veebindung der Hydrocyanſäure mit Schwefel erhält man nach Vauquelin dadurch, daß man ein gleiches Volum Schwefelwaſſerſtoffgas und Cyanogengas in wenigem Waſſer auflöſt, wobei ſich der Waſſerſtoff mit dem Cyanogen zu verbinden ſcheint, und der Schwefel in der Auflöſung bleibt. Die Flüſſigkeit ſieht ſtrohgelb aus, und wied nach und nach braun, iſt ganz geruchlos, ſchmeckt ſtechend ſehr bitter, wirkt nicht auf ſchwefelſ. Eiſen und eſſigſ. Blei, gibt aber mit ſalpeterſ. Silber beaune Flocken, wobei ſich wieder der Geruch des Cyanogen entwickelt. Nur wenn die Flüſſigkeit mit überſchüſſigem Ätzkali vermiſcht iſt, bildet ſie mit eſſigſaur. Blei einen gelben Niederſchlag, der ſich ſchwärzt, uud mit ſchwefelſ. Eiſen einen grünlich gelben. Auf fein zertheilten Schwefel bleibt die Hydrocyanſäure ohne Wirkung [3]).

Die Porret'ſche Schwefelblauſäure bildet

1) mit den ſalzfähigen Baſen die ſchwefelblauſauren Salze, welche an der Luft zerfließen, und die Eiſenoxydſalze blutroth färben. Dieſe entfärben ſich aber wieder am Lichte, ſowie durch viele andere Körper, und werden auf eine untere Stufe der Oxydation zurückgebracht, gehören mithin nach Grotthuß [4]), zu den empfindlichſten Reagentien gegen das Licht, ſelbſt gegen das farbige, und ſcheinen, nach einigen Verſuchen, nicht ſo giftig zu wirken.

a) Schwefelblauſaures Kali, rein zu erhalten, durch Behandlung des ſchwefelblauſ. Kupferoxyduls mit Kalilauge, als ein an der Luft zerfließliches, daher wohl zu verwahrendes, in Waſſer und Alcohol auflösliches Salz in ſchönen langen Prismen mit 4ſeitigen pyramidaliſchen Endſpitzen, von erſt beißendem, dann ſalzig kühlendem Geſchmack. Es bildet mit oxydirtem Eiſenſalze eine dunkelrothe Flüſſigkeit, und iſt deshalb ein vorzügliches Reagens auf Eiſen. Mit Silber-, Queckſilber- und Kupferauflöſung gibt es weiße Niederſchläge. b) Schwefelblauſ. Natron, in Rhomboëdern, an feuchter Luft zerflieslich. c) Schwefelblauſ. Ammonium, keyſtalliſirt nicht, ſondern zerfließt. d) Schwefelblauſ. Baryt, lange glänzende weiße Säulen aus 69,9 Baryt auf 30,1 Schwefelblauſäure, die an der Luft zergehen. e) Schwefelblauſ. Strontion, in langen zarten, büſchelförmig zuſammengehäuften Prismen, die nicht luftbeſtändig ſind. f) Schwefelblauſ. Kalk, nadelförmige, an der Luft zerfließliche, in Waſſer und Weingeiſt ſehr auflösliche Kryſtalle. g) Schwefelblauſ. Bittererde, getrocknet glimmerartig, und an der Luft zerfließlich. h) Schwefelblauſ. Alaunerde, in luftbeſtändigen Octaëdern.

2) Mit den Metalloxyden verbindet ſich die Schwefelblauſäure zu auflöslichen u. unauflöslichen Schwefelcyanmetallen:

a) Schwefelblauſ. Silberoxyd, ein weißer käſiger Niederſchlag. b) Schwefelblauſ. Queckſilberoxydul, durch Doppelanziehung entſtanden, welches, nach Wöhler, getrocknet, und gelinde erhitzt, plötzlich, um das Vielfache ſeines Umfangs zu einer ſehr leichten Maſſe von Graphitfarbe, unter Entwickelung von etwas Schwefelkohlenſtoff, Stickgas und Queckſilber, aufſchwillt. c) Schwefelblauſ. Kupferoxydul, ein weißes Pulver aus 83,145 Oxydul auf 36,855 Säure, das, im Feuer mit Schwefelflamme verbeant, einen ſchwarzen Rückſtand läßt. d) Schwefelblauſ. Kupferoxyd, bildet mit Waſſer eine blaßgrüne Flüſſigkeit. e) Schwefelblauſ. Eiſenoxydul, ein farbloſes, ſehr auflösliches Salz. f) Schwefelblauſ. Eiſenoxyd, ſtark blutroth, nicht kryſtalliſirbar, an der Luft zerfließlich. Nach Grotthuß ſoll die aus ſchwefelblauſ. Kali und rothem ſchwefelſ. Eiſenoxyd mittelſt Alcohols bereitete ſchwefelblauſ. Eiſentinctur in hartnäckigen chroniſchen Diarrhöen ıc. täglich 3mal zu 10—20 Tropfen wirkſamer ſeyn, als alle andere Eiſentincturen [5]). g) Schwefelblauſ. Manganoxydul, ein leicht auflösliches Salz, ſowie h) ſchwefelblauſ. Zinkoxyd und i) ſchwefelblauſ. Zinnoxydul. k) Schwefelblauſ. Bleioxyd in auflöslichen ſtumpfen Rhomboedern. l) Schwefelblauſ. Kobaltoxyd, ſehe ſchönblauen Prismen, die in feuchter Luft zerfließen. Die Flüſſigkeit wird nach und nach violet, endlich roſenroth, und durch noch mehr Waſſer wieder bis auf einen röthlichen Schimmer entfärbt. Alcohol färbt die violette oder rothe Flüſſigkeit ſogleich herrlich blau. Coneentrirt gibt dieſe blaue Tinctur theils für ſich, theils mit andern geiſtigen und ſauern Metallſalzauflöſungen die mancherlei ſogenanten ſympathetiſchen Kobalttinten (ſ. **Kobalt** und **Tinte**). Kalien ſcheiden aus der Auflöſung des ſchwefelblſ. Kobalts das Kobaltoxyd als Hydrat aus. — Porret und A. Vogel halten die Schwefelblauſäure für eine chemiſche Zuſammenſetzung aus Schwefel und Hydrocyanſäure, welche ſich nach Letzterm wirklich daraus abſcheiden läßt. Nach v. Grotthuß dagegen ſchließt ſie zwar die Elemente dieſer Säure, aber in einem andern Verhältniſſe, folglich weder Blauſäure, noch Blauſtoff, als ſolche, in ſich, ſondern beſteht aus 67,29 Schwefel, 8,48 Kohlenſtoff, 19,76 Stickſtoff und 4,47 Waſſerſtoff, richtiger nach Berzelius aus 1,68 WSt., 23,85 StSt., 20,30 Kohle und 54,17 Schwefel, oder aus 2 Miſchungsgew. Schwefel und 1 MG. Blauſäure, nach Porret's neueſter Analyſe aber aus

2	At. Schwefel	=	4
2	— Kohle	=	1,5
1	— Stickſtoff	=	1,75
1	— Waſſerſtoff	=	0,125

7,375

3) S. Vauquelin bei Schweigger XXV. S. 50 fgg.
4) S. Gilbert's Annal. ıc. 1819. I. S. 54 fgg.
5) S. bei Schweigger XXIX. 4. S. 443 fgg.

Allein, was v. Grotthuß und Porret für Schwefel halten ist wol nichts anders, als besondere, nach Wöhler bei Zersetzung der Schwefelblausäure sich abscheidende schön orangegelbe Substanz, welche er für geschwefelte Schwefelblausäure nimt [6]). Gilbert meint, daß die Schwefelblausäure eine Verbindung von Schwefelwasserstoffsäure mit Blaustoffwasserstoffsäure, folglich eine Wasserstoffsäure mit 2 acidificirenden Principien seyn möchten [7]).

II. Selenblausäure, Seleniumcyanure. Nach Berzelius scheint sich das Selenium nicht so leicht, wie der Schwefel, mit Wasser- und Blaustoff zu einer eigenthümlichen Säure zu verbinden, denn das Selenium-Cyanogène zersetzt sich in den Fällen, wo ein selenblaus. Salz mit schwacher Basis sich bilden sollte, und es läßt sich daher keine eisenhaltige Seleniumcyanure des Kalin's bereiten, sowie sich auch keine Selenium-Cyanure des Eisens bildet. Berzelius vermuthet blos, daß das Selenium mit ebensoviel Atomen Blausäure, wie der Schwefel, sich verbindet, da sich dasselbe in seinen übrigen Verbindungen dem Schwefel ganz ähnlich verhält [8]).

III. Chlorinblausäure ward von Berthollet zuerst bemerkt, und fälschlich oxydirte Blausäure genant, von Gay-Lussac aber genauer untersucht, und Acide chloro-cyanique (Chlorincians.) umgetauft. Nur an der Sonne wirkt Chloringas auf mit Luft gemengten Blausäuredampf, und es bildet sich sogleich ein dichter Nebel mit öligen Tropfen, ohne Verpuffung. Auch wirkt es im Dunkeln nicht auf vollkommen trocknes Cyanquecksilber, bildet aber am Lichte Chlorcyan. Endlich erzeugt Chloringas, mit wäßriger Blausäure gesperrt, Salzsäure und Chlorincyan, das sich zum Theil in öligen Tropfen an die Glocke legt. Um es rein darzustellen, leitet man Chloringas durch wäßrige Blausäure so lange, bis die Flüssigkeit Indigoauflösung entfärbt, und nimt das überschüssige Chlorin durch Schütteln mit Quecksilber hinweg. Aus der Salzsäure und Chlorincyan haltenden Flüssigkeit entwickelt man nun durch Erwärmen ein Gemenge aus kohlens. Gas, das sich nebst Ammonium in der Wärme eben erzeugte, und aus Chlorincyan. Ohne kohlens. Gas läßt sich der Chlorincyandampf aus jener Flüssigkeit unter der Luftpumpe entbinden. Das Chlorincyan ist eine farblose Flüssigkeit von höchst reizendem, Thränen erregendem, Geruche, röthet Lackmus (etwa von anhängender Salzsäure), ist nicht entzündlich, und scheint sich bei 18° C. zu verflüchtigen. Chlorincyandampf läßt sich mit Sauerstoff- oder Wasserstoffgas durch den elektr. Funken nicht verpuffen aber, mit beiden zugleich gemengt, verpufft er mit bläulich-weißem Lichte. Es bildet sich ein sehr dichter Nebel, und kohlens. Gas vom ganzen Volum nebst Stickgas vom halben des verschwundenen Chlorincyandampfes. Antimon, in diesem Dampfe erhitzt, bildet Chlorinantimon unter Ausscheidung von Cyangas. — Das Chlorincyan verbindet sich: 1) mit dem Wasser; 2) mit Kalilaugen, die viel von dessen Dampf verschlucken; das Gemisch riecht, bei nicht überwiegendem Kali, nach Chlorincyan. Dieses wird durch zugesetzte Säuren in zwei Mischungsgewichte Kohlensäure, 1 Salzsäure und 1 Ammonium, oder in gleiche Maße der 3 Gasarten zersetzt, indem sich 4 MG. Sauerstoff des Wassers mit 2 Kohlenstoff, 1 MG. Wasserstoff des Wassers mit 1 Chlorin, und 3 MG. Wasserstoff ebendesselben mit 1 Stickstoff vereinigen. Die Chlorincyankalien fällen die Eisenoxydsalze grün. 3) verbindet es sich nach Gay-Lussac mit Kalin, wahrscheinlich auch mit andern Kalimetallen, zu einer schmuzig gelben Materie, die mit Wasser in salz- und blausaures Kali zerfällt. Die wäßrige Auflösung schlägt Silbersalze weiß, Eisensalze blau nieder; 4) bildet es mit Eisenoxyd und einem Kali Chlorincyaneisen, einen grünen Niederschlag, der durch schwefelige Säure zu Berlinerblau wird. — Das Chlorincyan enthält nach Gay-Lussac in 100 Theilen 23,3 Stickstoff, 19,5 Kohlenstoff und 57,2 Chlorin, der Chlorincyandampf aber Cyangas und Chloringas, von beiden 1 Maß. — Übrigens wirkt die Chlorocyansäure, nach Coullon, auf Thiere, wie die Hydrocyansäure, aber man bedarf einer größern Menge davon, um gleiche Wirkungen zu erhalten.

IV. A) Blausaure einfache Salze, salia hydrocyanica, prussiates, hydrocyanates, sowol durch unmittelbare Vereinigung der Säure mit der Basis, als durch Auflösen verschiedener Cyanmetalle in Wasser zu gewinnen. Zu den Kalien ist die Anziehung der Blausäure so gering, daß diese selbst durch die Kohlensäure aus ihnen geschieden wird; sogar im größten Überschusse zugesetzt, hebt sie nicht deren kalische Natur auf, und verliert eben so wenig ihren Bittermandelgeruch. Nach Gay-Lussac sind verschiedene blaus. Salze, wie blaus. Kupfer, Silber, Quecksilber ꝛc. nichts anders, als Verbindungen des Cyanogen mit diesen Metallen. 1) Blausaure Kalien: sie bestehen blos mittelst des Wassers, beim Erhitzen bis zum Siedpunkt wird ihre Säure zu Kohlensäure und Ammonium. Mit Eisenoxydsalzen geben sie einen braunen, mit Eisenoxyduloxydsalzen einen blauen Niederschlag. Eisenoxydul scheidet aus ihnen die Hälfte des Kali ab, und es bildet sich ein blausaures Eisenoxydulkali. Daher sind sie, zumal blausaures Kali, noch mehr dergleichen Baryt und Bittererde ein wirksames chem. Reagens auf Eisen, z. B. in der Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure, in der Ätzlauge nach vorhergegangener Sättigung, im weißen Zinkoxyd; auch läßt sich mit einer Mischung aus blaus. Kali und Schwefelammonium, die durch Salzsäure verlöschte neue und selbst sehr alte Schwarztintenschrift wieder auffrischen. Das blaus. Kali ꝛc. wirkt aber auch auf andere Metalle (außer Platin), die mehrentheils mit verschiedenen Farben dadurch gefället werden. Nicht gehörig reagiren diese Salze auf das Eisen im Eisenweinsteine, am sichersten aber nach Kastner und Schrader gegen Kupfer, das von ihnen roth- oder kastanienbraun, oft kupferfarben, und gegen Zinn, das weiß niederschlagen wird. a) Blausaures Kali, eine farblose, nach Blausäure riechende, bitter-

6) S. Wöhler a. a. O. 7) Vgl. Porret bei Schweigger XVII. S. 274 fgg. — A. Vogel und Sömmering Ebendas. XXIII. S. 15 fgg. — v. Grotthuß ebendas. XX. S. 225 fgg., und bei Gilbert a. a. O. — Brandes i. Alm. oder Taschenb. f. Scheidekünstler ꝛc. Weimar 1819. Nr. 5. — Berzelius bei Schweigger a. a. O. 1821. I. 1. S. 42 fgg. — Wöhler bei Gilbert, 1821. 11. St. S. 271 fgg. 8) S. Berzelius a. a. O. S. 60 fgg.

scharf schmeckende, in Alcohol auflösliche, nicht krystallisirbare Masse, die durch alle Säuren, und durch Erhitzen noch nicht bis zu 100° in Kohlensäure, Ammonium und Kali zersetzt wird. b) Blaus. Natron verhält sich wie a. c) Bls. Ammonium, durch Vermischen der Blausäure mit liquidem Ammonium, oder durch Destillation von 3 Salmiak, 2 blaus. Eisenkali und 10 Wasser, oder, nach Th. Thomson, durch Rothglühen des eisenblausauren Eisens (Berliner Blau's) in einer Kupferröhre erhalten, krystallisirt es in farblosen, durchsichtigen Würfeln und verworrenen Prismen, oder farrenkrautartig, ist sehr flüchtig, schmeckt und riecht nach Ammonium und Blausäure, siedet schon bei 36°, und verkohlt sich leicht beim Erhitzen. Auch dieses Salz ist ein gutes Reagens für Kupfer ꝛc. Ja es schlägt die meisten Metalle weiß nieder, und die Präcipitate werden häufig durch Umschütteln oder durch Salpetersäure von neuem aufgelöst. d) Bls. Baryt, nach Ittner in ganz kleinen tafelförmigen Krystallen, die sich nicht im gleichen Verhältnisse, wie der blausaure Kalk, in Wasser auflösen. e) Bls. Kalk, nicht krystallisirbar wird er ebenfalls durch Kohlensäure zerlegt, und verliert auch durch Kochen seine Säure. Er ist Scheele's sogen. Probeliquor auf Eisen ꝛc., und dient auch zur leichtern Bereitung des blaus. Kali. f) Bls. Bittererde, eine Auflösung des frisch gefällten Bittererdehydrats in wäßriger Blausäure, die durch Kohlensäure und Kalien zersetzbar wird (s. oben Bittererde).

2) Zu den Metalloxyden hat die Blausäure oft die größte Anziehung. Einige dergleichen blausaure Metalloxyde werden durch Krystallisation zu Cyanmetallen, wie blaus. Quecksilberoxyd. Alle zersetzen sich in erhöhter Temperatur zu Ammonium, Kohlenoxydgas und Kohlensäure. Bei der Behandlung in verschlossenen Gefäßen bleibt das Oxyd, mehr oder weniger reducirt, mit etwas Kohle zurück. a) Blaus. Manganoxydul, eine schmuziggelbe, unauflösliche Masse, die durch Säuren zersetzt wird; b) blaus. Kobaltoxyd, ein bräunlichgelbes, oder hellzimmetfarbiges, in Wasser und in Säuren unauflösliches Pulver; c) blaus. Zinkoxyd, ein weißes Pulver, das in Wasser unauflöslich, durch Säure aber zerlegbar ist. Hufeland hat es neuerlich, von 1 Gran nach und nach bis zu 4 Gr. 2—3mal täglich bei einigen Epilepsien und bei Lähmungen, vorzüglich aber in Magenkrämpfen mit Erfolg anwenden lassen; d) blaus. Bleioxyd, weiß, in Wasser unauflöslich, und nur durch stärkere Säuren zerlegbar; e) blaus. Eisenoxydul, ein weißer Niederschlag aus einem wäßrigen Gemisch des blaus. Kali, oder blaus. Eisenoxydulkali mit schwefels. Eisenoxydul, oder aus gleichen Antheilen Eisenblausäure und Eisenoxyde, der an der Luft sich blaut, durch Kalilauge in Eisenoxydul und blaus. Eisenoxydulkali zersetzt, aber von Schwefel- und Salzsäure nicht verändert wird, außer daß letztere in der Siedhitze etwas Eisenoxydul unter Entwickelung von Blausäure aufnimt. Da dies Präparat [9]) durch Aufnahme von Sauerstoff blau wird, so kann es nach Kastner zur Prüfung der Gasart auf freien Sauerstoff dienen; auch ist es ein gutes Reagens für Kupfer (vgl. unten Blausäure technisch). Firnhaber hat blausaures Eisen auch in der sicilianischen Soda entdeckt; f) bls. Nickeloxyd, ein gelblichweißer Niederschlag, so wie g) bls. Uranoxyd, h) bls. Kupferoxyd am leichtesten durch Fällung einer Kupferauflösung mit blaus. Kali zu erhalten, als ein gelbgrünliches, in Wasser unauflösliches, in Salzsäure auflösliches und daraus durch Wasser wieder fällbares, in wäßrigem blaus. Kali ohne, aber in wäßrigem schwefels. Kupferoxyd mit grüner Farbe auflösliches Pulver; i) blaus. Kupferoxydul, ein weißer, käsiger Niederschlag aus saurem, salzs. Kupferoxydul und blausaur. Kali, der an der Luft ins Grüngelbe übergeht. Säuren und Kalien zersetzen h und i; letztere lassen gelbes Kupferoxyd zurück; k) blaus. Quecksilberoxyd: 1) neutrales, eine farblose Flüssigkeit, die durch Erhitzen von Quecksilberoxyd mit Berlinerblau und vielem Wasser entsteht, wenn man aus dieser filtrirten Flüssigkeit die letzten Eisentheile durch Kochen mit Quecksilberoxyd niederschlägt, und den Überschuß des letztern durch Blausäure neutralisirt. Aus dem abgedampften Präparat schießt Cyanquecksilber an; es wird weder durch die Sauerstoffsäuren, noch auch durch die Kalien und kalischen Salze zersetzt, aber wol in der Hitze durch Eisenfeile in Quecksilber und in blaus. Eisenoxydul. Mit Salzsäure entwickelt es unter Bildung von salzs. Quecksilberoxyd, mit Hydrothionsäure und mit salzs. Zinnoxydul unter Zersetzung des Quecksilberoxydes Blausäure; 2) basisches, von Gay-Lussac für ein Quecksilberoxyd-Cyanquecksilber vielmehr angesehen, das beim heißen Auflösen von noch mehr Quecksilberoxyd im neutralen Salze aus der stärker concentrirten Flüssigkeit in feinen, büschelförmig zusammengehäuften Nadeln von äußerst widrigem Metallgeschmack anschießt, und im feuchten Zustande erhitzt, Kohlensäure, Ammonium, Blausäure, Stickgas, und eine braune, ölige Flüssigkeit aus Kohlen- und Stickstoff liefert. — Als ein in Brasilien schon länger übliches antisyphilitisches Arzneipräparat schlug das blaus. Quecksilber zuerst Chaussier bei uns vor, und ich ließ es zum officinellen Gebrauch auf folgende Art bereiten: reines Berlinerblau (Pariser Blau) höchst fein zerrieben (2) wird in einem Glaskolben mit destill. Wasser (16) gekocht, und ihm so lange rothes Quecksilberoxyd zugesetzt, bis sich ersteres ganz entfärbt hat. Die abfiltrirte Flüssigkeit läßt man, um das Salz ganz eisenfrei zu erhalten, wenigstens 2 Stunden lang mit frischem Oxyde kochen, abermals durchseihen, und bis zum Krystallisationspunkt gelinde abdampfen. Die Krystalle sind jetzt klein nadelförmig [10]). Drei Theile Wasser lösen in mittlerer Temperatur fast 1 Theil dieses Salzes auf, in Alcohol ist es unlöslich; nur durch die Salzsäure wird es zu Ätzsublimat, und die Blausäure entweicht. Weder reine noch gesäuerte Kalien zerlegen es, aber beim Zusammentreffen seiner Auflösung mit Eisen desoxydirt sich das Quecksilberoxyd, es entsteht weißes blaus. Eisen, und das Quecksilber erscheint metallisch.

9) S. dessen Bereitungsart nach Schrader im Berl. Jahrb. f. d. Pharm. 1821. S. 117 fgg.

10) Schrader's Bereitungsart s. im Berl. Jahrb. f. d. Pharmacie. 1821. S. 105 fgg.

Schwefelwasserstoff und salzsaur. Zinnoxyd zersetzen das blaus. Quecksilber. Auch die höchstoxydirte salpetersaure Quecksilberlösung wird durch Blausäure zerlegt, aber das salzs. Quecksilber nicht, letzteres jedoch durch blaus. Kali. Umgekehrt nimt das rothe Quecksilberoxyd dem blaus. Kali die Blaus., und macht das Kali frei. Von diesem so leicht auflöslichen Quecksilbersalze besitzen die beiden Factoren ausgezeichnete und gewissermaßen entgegengesetzte Wirkung. Vorzüglich heilsam zeigte es sich uns, ohne die übeln Nachwirkungen anderer Quecksilberpräparate, bei eingealteter Syphilis aller durch diese schon hart angegriffenen, sehr erschöpften und fruchtlos behandelten Kranken. Condylomen u. a. syphilit. Localaffektionen wichen dem innerl. und zugleich äußerl. Gebrauch desselben schneller und bestimter. Die Gabe war innerlich von ¼—1 Gran des Tags 2mal in Pulver mit Zucker, äußerlich 1 Gran in 1 Unze destill. Wasser aufgelöst [11]); neuerlich hat Kraus Versuche damit bei Carcinomen angekündigt, deren Resultate noch zu erwarten sind; l) blaus. Silberoxyd weiß, geschmacklos, in Wasser ganz unauflöslich, durch gewöhnliche Salpeter- und Schwefelsäure nicht, wol aber durch Salzsäure zersetzbar, leicht und ganz löslich im Ammonium, und daraus durch Säure wieder fällbar, unzersetzbar durch salzs. Ammon., Kali, u. a. salzs. Neutralsalze, aber sogleich zersetzbar durch Schwefelwasserstoff, und dergl. Kalien; m) blaus. Goldoxyd ein orangegelbes Pulver, das Säuren nicht verändern. Es verbindet sich mit andern blaus. Salzen, entwickelt bei höherer Temperatur Wasser, brenzliches Öl(?) und Kohlenoxydgas, Gold und Kohle bleiben im Rückstand; n) blaus. Palladiumoxyd, ein blaßgelblich-weißes Pulver; aus einer salpeters. Palladiumauflös. bereitet, detonirt es in der Hitze wie Schießpulver mit schwachem Lichte; o) blaus. Titanoxyd, gelb; p) blaus. Strychnin; die Blausäure löst das Strychnin vollkommen auf, und bildet damit ein krystallisirbares Salz, das sich unzersetzt zur Trockne abdampfen, auch in Wasser wieder auflösen läßt, und mit schwefelsaur. Eisen einen sehr dunkelblauen Niederschlag bildet.

B) Blausaure Doppel- und Tripelsalze. Die eine Basis derselben ist entweder Eisenoxydul oder Silberoxydul. Die Eisenoxydulhaltigen Doppelsalze heißen oft schlechtweg dreifache blaus. Salze, da die Silberoxydhaltigen erst später bekant wurden. Beide sind vollkommen neutrale Verbindungen. Mit Ausnahme des Ammonium werden die blaus. Eisenoxydulkalien erst durch längeres Glühen allmälig zersetzt. Sie bilden mit Eisenoxydsalzen einen schönblauen, mit Eisenoxydulsalzen einen grünlichweißen, sich bald blauenden Niederschlag. Die unauflöslichen, aus Blausäure, Eisenoxydul und einem andern Metalloxyde bestehenden Doppelsalze sind wol zum Theil als Verbindungen zweier Metalle mit Cyanogen anzusehen. Nach Robiquet scheinen alle blausaure Doppelsalze aus einem Cyanid und einem bls. Salze zusammengesetzt zu seyn.

In den eisenhaltigen Prussiaten ist das Eisen, nach Berzelius, immer als Protoxyd, und die andere Basis enthält zweimal soviel Sauerstoff, als das Eisen-Protoxyd. Jene von diesen eisenhaltigen Prussiaten, welche die Eigenschaft haben zu beschlagen, wie z. B. von Kali, Baryt und Kalk, verlieren bei gewöhnlicher Lufttemperatur im leeren Raume ihr Wasser. Das ausgeschlagene Salz ist kein Prussiat mehr, sondern ein doppeltes Cyanur, das keinen SSt. und WSt. mehr enthält. Wenn man die doppelten Cyanure von Eisen und Kali, oder von Eisen und Baryt mittelst des schwarzen Kupferoxyds verbrennen läßt, so bestehen die daraus sich entwickelnden Gase aus 3 Vol. kohlens., und aus 2 Vol. Stickgas. Ein Vol. kohlens. Gas bleibt mit der Basis verbunden, und bildet mit ihr eine Art Doppelsalz aus Carbonat und Kali- und Baryt-Cuprat. Das Doppelcyanur von Eisen und Blei liefert die Gase in den Verhältnissen von 2 Vol. kohlens. Gas und 1 Vol. Stickgas. Bei diesen Verbrennungen erhält man nur Spuren von Wasser, unzertrenlich von den pulverisirten Substanzen. Leop. Gmelin fand neuerlich auf indirectem Wege, daß sich die Blausäure unter gewissen Umständen auch mit Eisenoxyd vereinigen läßt, und in dieser Gestalt eigenthümliche dreifache Salze und Cyanmetalle bildet [12]). 1) Bls. Eisenoxydulammonium (eisenblausaures Ammonium, flüchtige Blutlauge), ein gelbliches, nach Blausäure und Ammonium riechendes, beißend bitter schmeckendes Salz, durch Digestion der Ammonlauge mit Berlinerblau entstanden, das an der Luft zerfließt, und dessen Auflösung in Wasser durch Erhitzen sich in übergehendes blaus. Ammon., und in niederfallendes blaus. Eisenoxydul zersetzt. Das eisenhaltige Ammonium-Prussiat läßt sich nicht zu Cyanur reduciren; es besteht aus oxydulirtem Eisen- und Ammonium-Prussiat. Destillirt gibt es Ammonium-Prussiat und etwas Wasser, das aus der Verwandlung des Eisen-Prussiats in Cyanur entsteht. Dieses Cyanur zersetzt sich nachher und gibt Stickgas, indem es ein Eisen-Carbur aus 4 Atomen Kohle und 1 At. Eisen zurückläßt. Dieses Carbur fängt, bis zum Rothglühen erhitzt, Feuer, und scheint wie in SStG. zu brennen, wiewol es nur von StG. umgeben ist, und gar keine Veränderung erleidet. Dasselbe Phänomen zeigt sich bei der Destillation fast aller eisenhaltigen, metallischen Prussiate, allein bei keinem so glänzend, als beim eisenhaltigen Ammonium-Prussiat. Fast alle eisenhaltige Prussiate lösen sich auf in Vitriolöl, ohne zersetzt zu werden. Läßt man die Säure Feuchtigkeit aus der Luft anziehen, so setzt sie oft eine Verbindung von Schwefelsäure mit Pottasche in Krystallen ab, saures Salz mit 2 Basen und 2 Säuren. Diese Basen werden darin oxydirt, und das Cyanur ist darin mit Wasserstoff enthalten. 2) a) Blausaures Eisenoxydulkali (eisenblausaur. Kali, blaus. Eisenkali, Blutlaugensalz), ein gelbes luftbeständiges Salz in durchscheinenden Würfeln, Parallelepipeden und Octaedern von süßlich salzigem Geschmack, ganz rein zu gewinnen, wenn man reinen blaus. Eisenoxydulkalk so lange mit kohlens. Kali mischt, als noch kohlens. Kalk fällt, und die filtrirte Flüssigkeit abdampft. Es löst sich in Wasser gelb auf, und wird daraus durch Alcohol,

11) Vgl. *Theer* Diss. inaug. de acido caeruleo Berol. Viteb. 1811. 4.

12) S. bei Schweigger a. a. O. Neue Reihe. IV. 3. S. 325 fgg.

als ein weißer wie Perlmutter glänzender Schnee gefällt. Wenn man nach v. Grotthuß [13]) eine wäßrige Lösung desselben der Wirkung einer galvanischen Batterie aussetzt, so fällt am positiven Pole Berlinerblau nieder, wobei die Flüssigkeit gelb wird, und einen eignen Geruch nach Cyanogen annimt. Mit Eisenoxydulsalzen bildet sie einen blauen, und mit Eisenoxydsalzen einen grünen Niederschlag; diese Flüssigkeit enthält mithin Sauerstoff, und stellt eine oxydirte Eisenblausäure dar. Die Flüssigkeit am negativen Pole verhält sich wie gewöhnliches blſ. Eisenkali, denn sie gibt mit Eisenoxydulsalzen einen weißen und mit Eisenoxydsalzen einen blauen Niederschlag. Vom Phosphor wird das eisenblſ. Kali entfärbt und zerlegt. Merkwürdig ist die Wirkung des rothen Quecksilberoxyds auf dessen Auflösung; es löst sich Cyanquecksilber auf, die Flüssigkeit wird kalisch, und das Eisenoxyd fällt, als basisches wasserstoffsaures Eisen, zu Boden [14]). In kalter wäßriger Salzsäure ist unser Salz ohne Zersetzung löslich. Heiße Schwefel-, Salz- oder Essigsäure entwickeln daraus die Blausäure des Kali unter Fällung des weißen eisenblausauren Oxyduls. Heiße Salpetersäure oder Chlorin schlagen aus dessen Auflösung Eisenoxydhydrat nieder. Hydrothionsaure Kalien zersetzen es nicht. Die Auflösung des Titanoxyds in Säuren wird dadurch, nach Klaproth, Chevreul u. A. gelbbraun, nach Pfaff grünlichblau gefället, eine Farbemodification, die von der kleinsten Spur Eisens herrührt. In der Hitze wird es weiß unter Verlust von 0,10 Wasser, schmilzt in der Rothglühhitze, wobei sich erst etwas blausaures Kali und dergleichen Eisenkali mehlartig sublimirt, dann blausaures Ammonium entwickelt, und ein Rückstand in der Retorte bleibt, der Kohle, kohlenstoffhaltiges Eisen (Schwefeleisen von beigemischtem schwefelſ. Kali), Kohlen und blſ. Kali und, selbst länger geglüht, noch unzersetztes blſ. Eisenoxydulkali enthält, mithin nach Proust aus 60 Kali, 24 blauſ. Eisenoxydul, 6 Blausäure und 10 Wasser, nach Ittner aber aus 39 Kali, 38 blauſ. Eisenoxydul, 11 Blausäure und 12 Wasser, und nach Döbereiner aus 36,31 Blausäure, 20,68 Eisenoxydul, und 42,20 Kali besteht. — Eine Varietät dieses Salzes nent Thomson [14]), wiewol unrichtig, dreifach blausaures Eisenkali, fabrikmäßig zu Glasgow bereitet, in großen 4seitigen topasgelben Tafeln von 1,835 specif. Gewicht, und salzigkühlendem, nicht widrigem Geschmack, die, in der Wärme entwässert, weiß werden, und selbst in starker Hitze nicht die Eigenschaft verlieren, mit Eisenauflösung Berlinerblau zu bilden; aber durch's Glühen kalisch werden. Das nicht spröde Salz löst sich bei 93°,3 fast in gleichviel Wasser auf; feingepulvert wird es von Vitriolöl augenblicklich sehr weiß, erhitzt und aufgelöst, bei Lampenhitze unter Entwickelung eines nach Thomson neuen (?) hydrogenirten (?) Kohlenoxydgases, das aus 3 Vol. Kohlenoxydgas und 1 Vol. Wasserstoffgas, nach Döbereiner aber [16]) blos und ganz aus Kohlenoxydgas besteht, beide zusammen auf 3 Vol. verdichtet. Bei der Behandlung des Salzes mit seinem doppelten Gewichte Salpetersäure entbindet sich zuerst Cyanogen, nachher gehen nebst diesem Gase noch Stickstoff, Kohlensäure und Salpetersäure über. Die Blausäure soll in diesem Salze nicht als solche, mit dem Eisen verbunden seyn, sondern die Elemente derselben sollen in einem andern Mischungsverhältnisse stehen. Thomson fand sein eisenblausaur. Kali zusammengesetzt aus 45,90 eisenhaltiger Säure, 41,64 Kali, und 13,00 Wasser, Porret aber das seinige [17]) aus 47,66 eisenhaltiger Säure, 39,34 Kali und 13,00 Wasser. Letzterer nimt darin eine eigene Säure an, die er Eisenchyaziksäure (Hydrocyanat von Eisen) nent [18]), und so darstellt: man vermischt eine Auflösung von 58 Gran Weinsteinsäure in Alcohol mit einer Solution von 50 Gr. eisenblausaurem Kali in 2 oder 3 Drachmen warmen Wassers. Das Kali und die Weinsteinsäure sondern sich im Zustande von Kali-Bitartrat. Die alcoholische Solution behält blos die Eisenchyaziksäure zurück, welche durch freiwillige Verdunstung in Form kleiner kubischer Krystalle abgesetzt wird. Nach Porret soll sie aus 2 Atomen Blausäure, 1 At. Stickstoff und 1 At. Eisen zusammengesetzt seyn. Robiquet hält sie für eine Verbindung von Eisencyanid und Blausäure. — Das eisenchyaziksaure Kali besteht nach Porret aus 50,93 Säure, 35,48 Kali und 13,59 Wasser, der eisenchyazikſ. Baryt aber aus 41,49 Säure, 47,44 Baryt und 11,07 Wasser. — Robiquet erhielt später [19]) eine mit der Porretischen identischen Säure aus reinem mit concentrirter Salzsäure behandelten Berlinerblau, und zwar aus dessen ganz trocknem, mit absolutem Alcohol gewaschenem und allmälig abgedunstetem Rückstand. Sie erscheint in undeutlichen, Tetraederähnlichen, weißen, an der Luft etwas blauenden, geruchlosen, frisch- und scharfsauern Krystallen, die sich sehr leicht in Wasser und Alcohol auflösen, und damit farblose Auflösungen bilden, welche aber mit sauerm schwefelsaurem Eisen augenblicklich viel Berlinerblau geben. Endlich sättigt diese Säure vollkommen das Kali, und liefert damit das blausaure Eisenkali. — Nach Döbereiner [20]) enthält das blausaure Eisenkali, so wie wahrscheinlich auch seine übrigen Varietäten, kein Krystallwasser, dergleichen Proust, Ittner, Thomson und Porret als Educt annehmen, sondern in 99,19 Theilen 36,31 Blausäure, 20,68 Eisenoxydul, 42,20 Kali, und sein WSt., StSt. und KSt. stehen zusammen in einem Verhältnisse, wie in der Blausäure. Die weiße Salzmasse, welche nach vollendeter Wirkung der Schwefelsäure auf das eisenblausaure Kali zurückbleibt, besteht nicht blos, wie Thomson will, aus weißem blauſ. Eisen und schwefelſ. Kali, sondern enthält auch schwefelſ. Ammonium. Überdies bemerkt Döbereiner, daß das frisch gefällte blauſ. Eisen noch mehr Eisenoxyd aufnimt, wenn es mit einer Auflösung desselben in Salzsäure einige Tage lang auf einer heißen Stelle in Berührung bleibt. Seine Farbe er-

13) S. bei Schweigger XX. S. 274. 14) S. Vauquelin bei Schweigger XXV. S. 50 fgg. 15) Bei Schweigger XXVI. S. 203 fgg. 16) S. bei Schweigger XXVIII. 2. S. 107 fgg.

17) S. a. a. O. S. 224. 18) S. bei Schweigger XVII. S. 168 fgg. XXVI. S. 229 fgg. 19) S. bei Schweigger XXVIII. 2. S. 212 fgg. 20) S. bei Schweigger XXVI. S. 304. XXVIII. 2. S. 107 fgg.

scheint dann dunkelblaugrün. Das blausaure Eisenkali ist übrigens ein gutes Reagens für Kadmium, das davon weiß gefället wird. Auch soll sich nach Grotthuß dadurch Kobalt von Nickel scheiden lassen (?). — Eine Auflösung desselben in Wasser (Blutlauge) bringt, mit Schaf-, Eselinnen- oder Menschenmilch gekocht, diese Milchart zum Gerinnen, und bildet zugleich auf letzterer ein zähes gelbröthliches Häutchen. Nach Blagden und Davy stellt eine schwache Auflösung dieses Salzes mit ein wenig Salzsäure versetzt, erloschene Schwarztintenschrift wieder her. — b) Blaus. Eisenoxydkalin (Leop. Gmelin's Cyaneisenkalium); aa) weißes, s. oben; bb) rothes in Rhomben von lebhaft morgenrother Farbe, und schwach styptischem Salzgeschmack, bestehend in 100 MG. aus 35,89 Kalium, 16,49 Eisen und 47,62 Cyan[21]). — 3) Blſ. Eisenoxydulnatron Eisenblſ. Natron in blaßgelben, durchsichtigen, geschoben 4seitigen Säulen mit 2 auf die stumpfen Seitenkanten gesetzten Flächen zugeschärft, oder in breitgedrückten 6seitigen Säulen mit 4 Flächen zugespitzt, oder in oft büschelförmig gehäuften Nadeln von 1,458 spec. Gew., schwach salzig bitterm Geschmack, die wie Nr. 2 sich darstellen lassen, in warmer Luft weißpulverig zerfallen, in 4½ kalten und in weniger heißem Wasser sich lösen, und nach Ittner aus 23 Natron, 24 blaus. Eisenoxydul, 8 Blausäure und 45 Wasser bestehen. 4) Der blaus. Eisenoxydulbaryt schießt aus der filtrirten Auflösung von Berlinerblau in Schwefelbarytwasser beim Erkalten in gelben Rhomben an, die in 1920 kalten, und in 100 kochenden Wassers, gleichwie in wäßriger Salz- und Salpetersäure sich lösen, durch Schwefelsäure und in der Glühhitze zersetzt werden, und nach Porret 49,10 Baryt, 34,31 Blausäure und Eisenoxydul, und 16,59 Wasser enthalten. 5) Der blaus. Eisenoxydulstrontian, eine weiße Masse nach Henry, die an der Luft nicht zerfließt, und in 4 kalten Wassers sich auflöst. 6) Der blausaure Eisenoxydulkalk (eisenblausaurer Kalk) kleine widrig bittre, in Wasser, aber nicht in Alcohol lösliche Krystallkörner; 7) blaus. Eisenoxydulbittererde, theils kleine Krystalle, theils eine nicht krystallisirte, an der Luft zerfließliche Salzmasse; 8) blausaur. Eisenoxydulyttererde, ein durch Vermischen des blaus. Eisenoxydulkali mit einem Yttererdesalze gebildeter weißer, nach einiger Zeit perlgrauer Niederschlag, der in Wasser und Essigsäure nicht, wol aber in Salzsäure löslich, und durch Kali in seine Bestandtheile zerlegbar ist; 9) blaus. Eisenoxydultitanoxyd, ein gelbbraunner Niederschlag; 10) blaus. Eisenoxydultantaloxyd, ein dunkelolivengrüner Niederschlag; 11) blaus. Eisenoxydulchromoxydul, ein grüner; 12) blaus. Eisenoxydulceroxydul, ein weißer; 13) blaus. Eisenoxyduluranoxyd, ein bräunlichrother; 14) blaus. Eisenoxydulmanganoxydul, ein weißer, von Kupfer pfirsichblüthrother; 15) blaus. Eisenoxydulkobaltoxyd, ein bräunlich gelber, von Eisen grüner; 16) blaus. Eisenoxydulwißmuthoxyd, ein weißer Niederschlag; 17) blaus. Eisenoxydulzinkoxyd, desgleichen; 18) blaus. Eisenoxydulzinnoxydul, desgleichen; 19) blaus. Eisenoxydulbleioxyd, desgleichen; 20) blaus. Eisenoxyduloxyd, (s. oben Berlinerblau); 21) blaus. Eisenoxydulnickeloxyd, ein grünlichweißes Pulver; 22) blaus. Kupferoxydkali, in kleinen gelben, durchsichtigen Säulen von bitterm Metallgeschmack, die durch Kalien nicht verändert werden; Säuren in geringer Menge fällen blaus. Kupferoxyd daraus, in größerer zersetzen sie auch dieses; 23) blaus. Kupferoxydmanganoxydul, ein gelblichweißer, 24) blaus. Kupferoxydwißmuthoxyd, ein gelblicher, 25) blaus. Kupferoxydbleioxyd, ein weißgrauer, 26) blaus. Eisenoxydulkupferoxydul, ein weißer, 27) blaus. Eisenoxydulkupferoxyd, ein schön rothbrauner Niederschlag; 28) blaus. Eisenoxydulquecksilberoxyd, ein Salz in gelblichen Säulen, aus dem durch Kochen mit Quecksilberoxyd alles Eisenoxydul geschieden wird; Salzsäure bildet salzſ. Quecksilberoxyd, entwickelt Blausäure, und schlägt blaus. Eisenoxydul nieder; 29) blaus. Silberoxydkali, nach Ittner, in farblosen, luftbeständigen, 6seitigen Blättern oder federartigen Krystall, welche sowol durch Hydrothionsäure, und ihre Kalien, als auch durch dieselben Säuren unter Fällung von Cyansilber und Entwickelung von Blausäure zersetzt werden, die das blaus. Eisenoxydulkali zersetzen; 30) blaus. Silberoxydkalk, eine Auflösung des Cyansilbers in wäßrigem blaus. Kalk; 31) blaus. Silberoxydmanganoxydul, ein grauweißer, 32) blaus. Silberoxydwißmuthoxyd, ein weißer Niederschlag; 33) blaus. Silberoxydzinkoxyd, desgleichen; 34) blaus. Silberoxydbleioxyd, desgleichen; 35) blaus. Silberoxydeisenoxydul, ein weißer, oder grünlicher Niederschlag, welchen allein die Salzsäure in blaus. Eisenoxydul und Chlorinsilber zersetzt; 36) blaus. Silberoxydkupferoxyd, ein bläulichweißer Niederschlag, welchem Säuren unter Rücklassung des Cyansilbers, sein Kupfer entreißen; 37) blaus. Goldoxydkali, kleine, hellgelbe, durchsichtige Piramyden, woraus Säure, blaus. Goldoxyd fällen, ohne daß doch Hydrothionsäure, noch auch Kalien darauf wirken; 38) blaus. Goldoxydkupferoxyd, ein gelbgrüner, 39) blaus. Goldsilberoxyd, ein gelblichweißer Niederschlag. (*Th. Schreger.*)

Blau- oder Blausäurestoff (blauerzeugendes Princip), **Cyan, Cyanogène.** So nent Gay-Lussac den Grundstoff der Blausäure, den er 1818, vom Wasserstoffe abgesondert, zuerst darstellte. Es entwickelt sich diese Stickstoffkohle nie durch direkten Verein des Kohlenstoffs mit dem Stickstoffe, sondern beim Glühen stickstoffhaltiger Kohle mit fixen Kalien, wo Cyankalien, und beim Abdampfen oder Krystallisiren einiger blausauren Metalloxyde, wo Cyanmetalle gebildet werden. Am besten läßt sich der Blaustoff darstellen durch gelindes Erhitzen des vollkommen trocknen blaus. Quecksilbers, und muß, weil er vom Wasser verschluckt wird, über Quecksilber aufgefangen werden.

Auch liegt er in den Blättern des **Prunus Laurocerasus** und **Padus** schon ausgearbeitet, und zwar

21) Eine neue Reihe von blausauren Eisensalzen s. b. Leop. Gmelin a. a. O.

auf deren unterer Fläche in 4 Drüsen, bei den **Drupaceis** aber in dem Samenkernhäutchen.

Die Bestandtheile der unechten Angusturarinde, und der giftigen Strychnosarten hält Emmert für analog denen der Blausäure, denn sie enthalten, wie diese, vielen Stickstoff. Gleich den blausäurehaltigen Giften führen sie eine Bitterkeit mit sich, welche so ausgezeichuet auch bei den Bittermandeln u. a. fernbittern Samen ist. Die giftigen Strychnosarten geben mit Eisensalzen einen Niederschlag, und eine Farbe, wie die Blausäure. Der Niederschlag ist zwar verschieden vom Berlinerblau, und enthält eigentlich keine Blausäure, aber, wie dieses, Eisen und einen eigenthümlichen Stoff, wirkt, gleich der Blausäure, auf Thiere wie ein Gift, welches auch der Fall mit dem Berlinerblau ist, das eine besondere Modification der Blausäure enthält. Der künstliche Weltersche Bitterstoff gehört auch hieher. Das Opium ist ebenfalls bitter, und die nicht bittern Strychnosarten sind auch nicht giftig. Daß die so bittere Quassia Stubenfliegen u. a. Insekten tödtet, ist bekant. Mit diesem narkotischen Principe stehen jedoch in noch näherer Beziehung die Pflanzenkaloide, welche man bis jetzt nur in solchen Pflanzen und Pflanzentheilen gefunden hat, welche auf den thierischen Organismus wie Gift wirken.

Das Cyanogen ist ein farbloses, bleibend elastisches Gas, nach H. Davy etwas unter 0,7 specif. schwer, von höchst durchdringendem, eigenem Geruch, irrespirabel, und an der Luft mit purpurrother Flamme verbrennlich. Wasser verschluckt dessen Volum bei 20° C. allmälig 4—4½ mal, bekomt davon einen sehr pikanten Geschmack und Geruch, und röthet das Lackmus, das aber beim Erhitzen wieder sich blaut. Die frisch bereitete wäßrige Auflösung ist wasserhell, nach einigen Tagen schon hellgelb, dann braun, und setzt endlich einen gleichfarbigen Stoff ab. Während dem vermindert und verändert sich ihr Geruch in den der Hydrocyansäure, die auch wirklich schon gebildet ist. Das in Wasser aufgelöste Cyanogen wird, vermöge der Bestandtheile des Wassers, welches es zersetzt, zu Kohlensäure, Hydrocyansäure, zu Ammonium und einer besondern Säure, die Vauquelin[22]) für eine Oxycyansäure hält[23]), und hinterläßt eine braune, aus Kohlen- und Stickstoff bestehende Substanz. Die neuen Zusammensetzungen ordnen sich unter einander so: das Ammonium sättigt die Säuren, woraus die auflöslichen Ammonialsalze entstehen, und der unauflösliche kohlige Stoff fällt zu Boden. Eine ähnliche Zersetzung des Cyanogens bewirken auch die Kalien. Die gewöhnlichen Metalloxyde wirken auf das gelöste Cyanogen, nach Vauquelin, ebenso, wie die Kalien, aber verschieden schnell nach Maßgabe der Anziehung zu den sich entwickelnden Säuren.. Das rothe Quecksilberoxyd bewirkt in der wäßrigen Auflösung des Cyanog. die Bildung von Cyanquecksilber, kohlens. Ammon., und einem andern Salze welches wahrscheinlich Oxycyansäure enthält. — Wird Hydrocyansäure mit Kupferoxydhydrat verbunden, so entsteht eine gelblich grüne krystallinische Substanz, die durch koch. Wasser weiß wird, und sich wie Cyankupfer verhält. Die Röthe des gewöhnlichen blausaur. Kupfers scheint vom Eisen und Wasser herzurühren, welche immer damit verbunden sind. — Indeß dürften mehre Schlüße, die Vauquelin aus diesen seinen Bemerkungen gezogen hat, irrig seyn, da er die hydrocyanischen und die Eisenchyazicksäure mit einander verwechselt zu haben scheint. Das Eisen scheint sich mit dem Cyanogen nicht einen zu können. Berlinerblau ist allen Anzeigen nach ein hydrocyans. Eisenoxyd, denn die im Wasser aufgelöste Hydrocyansäure gibt mit Eisenhydrat augenblicklich Berlinerblau. Wenn die Hydrocyansäure im Überschuß mit Eisenoxyd verbunden ist, so nimt die Flüßigkeit über dem entstandenen Berlinerblau eine herrliche Purpurfarbe an. Auf das Cyanogen scheint das Eisenoxyd wie das bloße Wasser zu wirken. Verdünnte Hydrocyansäure mit metallischem Eisen in Berührung gebracht, gibt unter Entwicklung von Wasserstoffgas Berlinerblau, und in der Flüßigkeit findet sich aufgelöstes Eisen; es dürfte demnach ein blausaures Eisenoxydul in Hydrocyansäure auflöslich seyn. Überhaupt scheint es, daß jene Metalle, welche, wie das Eisen, das Wasser bei gewöhnlicher Temperatur zu zerlegen geeignet sind, nur hydrocyansaure Salze, diese aber, welche, wie Silber, Quecksilber rc., das Wasser nicht zersetzen, gegentheils nur Cyanverbindungen bilden. — Zehn Maß von Cyanogen verschlukken 200 Maß SStg. unter einer Volumverminderung von 4—9 M., die Gay-Lussac auf Rechnung von etwas WStg. setzt. Barytwasser entzieht ihm 195—200 M. kohlens. Gas, und läßt 94—98 Stickgas zurück. Es löst sich in Alkohol, Äther, und Terpentinöl auf; die Kohlensäure treibt es auf trocknem Wege aus ihren Verbindungen. Nach Gay-Lussac enthält es 1 Vol. Kst. und ½ Vol. Stst., oder in 100 Theilen 51,71—53,81 Stst. und 44,39—46,10 Kst.; nach Döbereiner aber 6 Vol. Kst. und 3 Vol. Stst. — Nach Coullon soll dieser Stoff fast ebenso gefährlich wirken, als die Hydrocyansäure, aber keine Convulsionen bei warmblütigen Thieren hervorbringen, und fast gar nicht das Venenblut verändern, wenn es gleich das arterielle Herzblut koagulirt, das Herz selbst sogleich paralysirt, Frösche bleibend erstarren macht, die Pflanzengewebe entfärbt rc.

Blaustoffverbindungen: 1) mit Wasserstoff

22) S. Schweiggers n. J. d. Ch. rc. 1819. XXV. 1. S. 50 rc.

23) Darauf deutet schon Gay-Lussac hin, (s. Gilbert's Ann. d. Ph. LIII. S. 162.) Auch Döbereiner hat i. s. Anfangsgr. d. Ch. u. Stöchiom. 1819. S. 398 die zwei gelben Substanzen, welche durch Behandlung des Indigs mit Salpetersäure entstehen, für zwei Arten von Oxycyansäure erkant, und führt noch eine dritte Art desselben an, gebildet aus gegenseitiger Berührung des wäßrigen Cyans und eines Hyperoxyds, woraus ersteres SSt. anziehe, dadurch in Cyanoxyd und Ammonium verwandelt werde, und Eisenoxydulsalze grün fälle. Endlich entsteht nach Wöhler, (s. bei Gilbert a. a. O. 1822. St. 5. S. 95 rc. eine eigenthümliche Säure, wenn Cyan von Kalien aufgenommen wird, in kleinen Nadeln, deren Auflösung mit Eisensalzen kein Blau gab, aber mit stärkern Säuren einen stechenden, der reinen Essigsäure sehr ähnlichen Geruch, wie die Schwefelblausäure. Wöhler nent diese neu erhaltene Säure schlechtweg Cyansäure, da das Verhalten ihrer Salze sie in jeder Hinsicht von hydro-cyansauren Salzen unterscheidet. Nach L. Gmelin und Wöhler soll sie aus gleichen Mischungsgewichten Cyan und Sauerstoff bestehen, hat sich aber noch nicht ganz isolirt darstellen lassen.

zu Blausäure, (s. oben); 2) mit Wasser, (s. vorher); 3) mit Schwefel zu Schwefelblausäure, (s. oben); als Schwefelcyanogen nicht zu erhalten; 4) mit Jodine zu Jodineblaustoff (Jod-Cyan), das man nach Davy [24]) durch Erhitzen des Cyan-Quecksilbers, oder besser, nach Wöhler [25]) des Cyansilbers mit Jod erhält, als ein citrongelbes Gemisch, das sich in der Sonnenwärme zu oft sternförmig gruppirten kleinen weißen Nädelchen sublimirt. Es hat einen sehr stechenden Geschmack und Geruch, löst sich in Wasser unverändert auf, und die Auflösung reagirt weder sauer, noch fället sie Metallauflösungen. Auf Zusatz eines Tropfen Kali, dann einer Eisenoxyduk-Auflösung, und zuletzt von Salzsäure erhält man Berlinerblau. Stärke, in die Jod-Cyan-Auflösung gebracht, wird erst durch einen beigemischten Tropfen irgend einer Säure geblaut. Quecksilber, damit geschüttelt, wird bald zu pulverigen grünlichgelben, zuletzt sich röthenden, nach Cyan riechendem Jod-Quecksilber. Von Hydrothionsäure wird sie sogleich milchweiß durch den sich abscheidenden Schwefel, und die Flüssigkeit enthält dann Hydroiodinsäure und Hydrocyansäure, aber keine Schwefelblausäure. Trockneß Jod-Cyan wird mit wenig Hydrothionsäure sogleich schwarz, riecht wie Hydro-Cyansäure, und verhält sich, als Rückstand in der wäßrigen Auflösung wie Jodschwefel mit überschüssigem Jodin. Salzsäure löst das Jod-Cyan unverändert auf. Antimonpulver zersetzt es in der Wärme mit Geräusch, und bildet damit braunes Jod-Antimon. Mit Phosphor zusammengebracht, zersetzt es sich oft mit Feuerentwickelung, und es entsteht Jod-Phosphor, der mit Wasser in phosphorige und Hydroiodinsäure zerfällt. Beim Durchtreiben des Jod-Cyandampfs durch eine glühende Glasröhre wird diese auf einmal mit violettem Jod-Dampf angefüllt; 5) mit Chlorin zu Chlorinblausäure, (s. oben); 6) mit Ammonium, dessen Gas zu etwa 1,5 Maß mit 1 M. Cyangas gemengt, anfangs einen dicken weißen Nebel bildet, der bald verschwindet, und sich bald mit ihm zu einer braunen, festen Masse, zu Gay-Lussacs Cyanammonium, verbindet, welches sich nur zum Theil dunkelbraun in Wasser löst, und mit Eisensalze kein Berlinerblau gibt; 7) Cyankali entsteht, wenn man Ätz- oder Mildkali mit gleichviel Horn, trocknem Blut rc. in verschlossenen Gefäßen glüht, oder wenn man über glühendes Kalihydrat Blausäuredampf leitet, wobei das Wasserstoffgas austritt. Kalt in Wasser aufgelöst, stellt es die gemeine Blut- oder Berlinerblaulauge dar, die sich auch durch Zusammenbringen der Kalilauge mit Cyangas, unreiner durch Calcination thierischer Stoffe mit Pottasche gewinnen läßt, desgleichen nach der Destillation von Blut rc. zurückbleibt, als eine gelbe, kalisch bitter und aromatisch schmeckende Flüssigkeit von Bittermandelngeruch, welche, eingedickt, zu einer Masse mit einigen eingestreuten Salzblättchen gerint, mit heißem Wasser Ammonium entwickelt, in der Siedhitze Kohlensäure und Ammonium bildet, und von allen Säuren in Kohlensäure, Ammonium, Blausäure und in Kalisalz zersetzt wird. —

Übrigens dient die Blutlauge zur Bereitung des Berlinerblau, mit Eisenvitriolauflösung zum Schön- und Dauerhaftfärben linnener und baumwollener Zeuge rc. 8) Cyankalin, (Cyadid von Potassium), bildet sich nach Gay-Lussac [26]), beim Glühen der Pottasche mit einer thier. Substanz, oder entsteht auch durch Erhitzen des Kalin's in Blausäuredampf, und löst sich in Wasser als blausaures Kali auf. Es wird durch Säuren zersetzt, und entwickelt Blausäure, aber kein Ammonium. Wenn man hingegen Cyanogen von einer Kalilauge absorbiren läßt, und nachher eine Säure zusetzt, so entbindet sich Kohlensäure, Blausäure und Ammonium, das letztere bleibt mit der Säure verbunden. Wenn man das Produkt der Calcination einer thier. Substanz mit Pottasche ganz erkaltet in Wasser auflöst, dann mit Salzsäure, und endlich mit Kalk im Überschuß behandelt, so entwickelt sich kein Ammonium, denn die geglühte Masse verhält sich wie Cyankalin. Wird aber diese noch heiß in Wasser aufgelöst, so entsteht Ammonium. Es ist daher bei der Fabrikation des eisenblausaur. Kali die geglühte Masse wohl abzukühlen, ehe sie mit Wasser behandelt wird, weil sonst mehr davon sich zersetzt. Auch sollte man sie nicht an freier Luft erkalten lassen, weil sie sich pyrophorisch selbst entzündet. 9) Cyannatri, (Cyadid von Sodium), bildet sich nach Gay-Lussac unter Entwicklung von Wasserstoff- und Kohlenoxydgas, wenn man Blausäuredampf über glühendes kohlens. Natron streichen läßt, wahrscheinlich zu einem ähnlichen Körper, wie Nr. 6. 10) Cyanbaryt (Cyadid von Baryum), entsteht nach Gay-Lussac unter schwachem Erglimmen und Wasserstoffgasabscheidung, wenn über erhitzten Baryt Blausäuredampf geleitet wird. 11) Cyanbleioxyd bildet sich, wenn Bleioxyd Cyangas absorbirt, welches ohne Wasser sehr langsam geschieht. 12) Cyanquecksilber (Cyanuretum hydrargyri, sonst Hydrargyrum borussicum), nach Scheele ein Salz in weißen, undurchsichtigen, 4seitigen Piramyden, Säulen, oder Spieschen vom Perlmutterglanz, von 2,7612 specif. Gewicht, entstanden durch Krystallisation des neutralen blaus. Quecksilberoxyds, das sich in Wasser als solches auflöst, in Weingeist unauflöslich ist, mit Vitriolöl unter Zersetzung des Cyanogen schweflige Säure entwickelt, und erhitzt in Blausäure, wenig Ammonium und Quecksilber sich zersetzt, davon ein Theil unverändert sublimirt; es bleibt wenige sehr leichte, stickstoffhaltige Kohle. Das feuchte Salz aber gibt Kohlensäure, Ammonium, Blausäure und Quecksilber. Nach Gay-Lussac enthält es 79,3 Quecksilber und 20,7 Cyanogen [27]). 13) Cyanquecksilberoxyd, ein graulich weißer, wenig in Wasser löslicher Körper. 14) Cyansilber, nach Gay-Lussac ein unauflöslicher weißer, käsiger Niederschlag, der augenblicklich beim Zusammenbringen eines Silbersalzes mit einem blausaur. Salze entsteht, an der Luft vom Feuer zerstört wird, aber außerhalb der Luft erhitzt, nur einen Theil des Cyanogens verliert, und zu einer rothbraunen Masse

---

24) Bei Gilbert LIV. S. 383. 25) S. ebendas. 1821. 11. St. S. 281 rc.

26) S. Ann. d. Ch. et d. Pharm. VIII. S. 440.
27) Schrader's Bereitungsart s. im Berl. Jahrb. f. d. Pharmac. I. 82. S. 109 rc.

schmilzt, die beim Erkalten fest und grau wird. Gay-Lussac's Cyansilber im Minimum, (s. übrigens Blausäure) [28]). (*Th. Schreger.*)

Blausäure (toxicologisch). Rein und concentrirt ist sie theils in Gas- oder Dunstform, theils liquid nach Gay-Lussac's Methode bereitet, das heftigste narkotische Gift. Selbst in gewässertem Zustande, als Scheele'sche Blausäure, oder noch mehr verdünnt, als Kirschlorbeer-, Traubenkirsch- und Bittermandelwasser rc. kann sie, in stärkern Gaben, wenn gleich mit weniger Intensität, tödtlich wirken, so auch im Kirschwasser und Persiko, wie Beispiele lehren. Lange an freier Luft stehend, verliert sie durch Verdunstung ihre giftigen Eigenschaften, bleibt aber, in gut verstopften Gläsern lange aufbewahrt, obschon zum Theil verkohlt, wenn nur nicht ganz zersetzt, noch ziemlich wirksam.

Nach Coullon, Orfila u. A. bringen schon 60—80 Tropfen einer mit Wasser sehr verdünnten Blausäure auf den Körper des Menschen unangenehme Empfindungen hervor. Alkohol nimt weit mehr vom Blausäuredunste auf, als Wasser, wirkt aber dann auch um so schneller tödtlich, jedoch am allerschnellsten die durch Schwefeläther noch mehr differenzirte Blausäure. So können 30 Tropfen mit blausaurem Gas vollkommen gesättigten Alkohols, oder 20 Tropfen dergleichen Äthers, einen Menschen in wenig Minuten, eine halbe Unze davon aber fast blitzschnell tödten. — Auf manche Thiere, z. B. auf den Elephanten, wirkt sie, bis zu 3 Unzen mit 10 Unzen Weingeist vermischt, gar nicht, dagegen äußert sie bei andern in weit geringern Gaben, als beim Menschen, eine größere Virulenz. Mehr diluirt wirkt sie zuerst auf die Circulation, und zunächst wol auf das Blut, dessen Vitalität dadurch zerstört wird, concentrirt aber besonders feindlich sogleich auf Hirn und Rückenmark, auf die Lungen, die Willensmuskeln, und die Sinnenorgane, daher momentane Störung der Respiration, allgemeine oder partielle Muskel-Lähmung, daher unwillkürliches Harnen und Misten der Thiere, und die verschiedenen Grade des Narcotismus. Ihre schnelle Tödtlichkeit scheint durch Resorption eine plötzliche vernichtende Affection des Nervensystems wahrscheinlich zu machen. — Sie tödtet aber um so schneller, je vorwaltender ihre Flüchtigkeit, je intensiver ihre Bitterkeit ist, je mehr davon und je länger, sie mit einem lebenden Organismus in Berührung kam, je lebenskräftiger dieser selbst, in je höherm Zustande von Integrität die Oberfläche desselben, je complicirter die Organisation des Thieres, je weniger es noch im Alter vorgerückt, je entwickelter sein Rückenmark und Empfindungsvermögen, je höher seine Irritabilität, je rascher sein Blutumlauf ist, je weitere Respirationsorgane es hat. Vögel sterben daher am schnellsten daran. Im Magen aufgenommen, wirkt sie schneller und leichter, als in frischen Hautwunden, oder auf die Haut, oder andere nervenreiche Theile gebracht. Bei kaltblütigen Thieren, wo jeder Nerv unabhängiger ist, wirkt sie auch partieller lähmend auf denselben. Übrigens sind die Symptome ihrer Wirkung ziemlich dieselben, sie mag nun eingeathmet, oder verschluckt, oder in eine Vene gespritzt rc. seyn. Im letztern Falle soll sie, nach Configliacchi, wie das Vipergift wirken. Indeß ist der Eindruck auf die äußere Hautfläche bei jenen Thieren für nichts zu rechnen, welche harte und überhaupt sehr geschützte Hautdecken haben.

Bei Menschen verursacht sie überhaupt unmittelbar starke Brustbeklemmung, und erschwertes Athmen, Angst, stumpfes Kopfweh, Schwindel, Betäubung, Schwäche des Sehens, Fieber, Krämpfe, Opisthotonus, Zuckungen, Lähmung, unwillkürlichen Stuhl- und Harnabgang, Erstarrung, schnellen und scheinbar schmerzlosen Tod.

Blausäurevergiftungen, die nicht schnell tödten, erregen heftigen Frost, abwechselnd mit brennender Hitze, ein sichtbares Aufschwellen der Milz rc.

Bei verschiedenen Thieren weichen obige Erscheinungen ab; so bemerkt man, nach Coullon, bei Hunden Schmerz in der Herzgrube, Convulsionen bei warmblütigen Tagethieren, Nachtsaugthieren, Nachtvögeln, kaltblütigen Thieren und Wasserinsekten, Erbrechen bei Bimanen, Carnivoren, Raubvögeln, und bei Vögeln aus dem Sperlings- und Hühnergeschlechte rc., sehr wenig davon bei den Nagern, gar nichts bei mehren andern. Bei Maulwürfen, Eidechsen, Krebsen rc. tritt Verlust des Bewegungs- und Empfindungsvermögens in den Brustgliedern noch früher, als in den Beckengliedern, ein, bei andern Thieren ist dies umgekehrt. Häufige Darm- und Harnblasenausleerungen erleiden, gleich dem

28) Vgl. über Blausäure und deren Verbindungen: Gren's i. d. Beitr. zu v. Crell's chem. Ann. IV. 1. S. 95. — J. C. Jacobi i. Göttlings Alman. f. Scheidek. 1782. — Foureroy's chem. Vers. u. Beob. S. 428. — Hagen i. Crell's chem. Ann. 1784. I. S. 291. — Berthollet i. Crell's n. Entdeck. d. Ch. XI. S. 91. u. i. Dessen chem. Ann. 1795. I. S. 70. — Westrumb i. Crell's n. Entd. rc. XII. S. 136, u. i. Dess. chem. Ann. 1786. I. S. 193. 486 rc. — Clouet i. Crell's chem. Ann. 1796. I. S. 45. — Bonjour, Vauquelin u. Bucholz i. Scherers n. Journ. d. Ch. II. 12. S. 628 — Henry Ebend. III. 18. S. 673. — Kirwan u. Henry Ebend. V. 28. S. 411. — Bucholz i. Gehlen's a. J. d. Ch. rc. I. S. 406 rc. u. i. s. Beitr. z. Ch. II. Nr. 15. S. 81. — Proust bei Gehlen a. a. O. III. 4. S. 549 rc. — Kästner's teutsch. Gewerbsfreund. II. S. 113 rc. III. S. 196. — J. v. Irtner a. a. O. — Theer a. a. O. — Gay-Lussac i. Schweigger's n. J. f. Ch. rc. II. S. 204. XVI. 1. S. 1. u. i. Gilbert's Ann. d. Ph. XL. S. 229. LIII. 1. — vgl. Ann. d. Ch. XLV. S. 156 rc. — Porret bei Schweigger VIII. S. 309. XXVI. S. 224. u. b. Gilbert XLVII. S. 56 rc. 69 rc. — H. Davy bei Gilbert LIV. S. 383. — Th. v. Grotthuß bei Schweigger XX. 3. XXVI. 4. S. 385, u. b. Gilbert 1819. I. S. 54 rc. — A. Vogel bei Schweigger XX. 1. S. 59. rc. — Vauquelin Ebend. XXV. 1. S. 50 rc., und in Trommsdorffs neuen Journ. d. Pharm. III. 2. — Thomson bei Schweigger XXVI. S. 203 rc., und bei Trommsdorff a. a. O. — Döbereiner bei Schweigger XXVI. S. 269 rc. und XXVIII. S. 107 rc. — Du Menil Ebendas. S. 395. — Berzelius u. Lagerhielm Ebend. XXVII. S. 164. — Robiquet Ebendas. XXVIII. 2. S. 110 rc. — Granville a. a. O. — Schrader a. a. O. S. 83 rc. — vgl. Tr. des Poisons etc. Par M. P. Orfila. Paris 1814. 15. 8. T. I. II. — J. Coullon a. a. O. rc. — Berzelius i. Schweiggers n. Journ. f. Ch. u. Ph. 1820. XXX. 1. S. 1 rc. und 1821. I. 1. S. 42 rc. — Trautwein in Buchner's Repertor. d. Pharm. rc. XI. 1. — Buchner Ebendas. — Schubarth i. Hufeland's Journ. d. pr. A. K. 1821. 1. 94 rc. — Leop. Gmelin in Schweigger's neuem Journ. f. Chemie u. Phys. Neue Reihe. IV. 3. S. 325 rc.

Menschen, die Carnivoren, Salivation dieselben, so wie zuweilen auch der Mensch [29]).

In allen Fällen charakterisirt sich der krankhafte Zustand nach Blausäurevergiftung durch einen schnellen Eintritt und ein rasches Fortschreiten der Auflösung, der ein Gefühl von Ermattung, oder auch ein unerwartet schneller Tod folgt.

Man findet dann an den frischen Leichen eine Aufgedunsenheit, zumal des venösen Systems, plötzliche Vernichtung aller Contractilität der Willensmuskeln, des Herzens und der übrigen Eingeweide, zumal der Milz, und eine ziemlich lange Verzögerung der Fäulniß nach dem Tode. Der Geruch nach Bittermandeln aus Magen, Hirn und Lungen rc. wird nicht unter allen Umständen bemerkt. Speiseröhre, Magen und Därme sind wenig oder gar nicht entzündet, sondern mit zähem Schleim überzogen; die Schlagadern erscheinen bald ganz, bald nicht blutleer, die Venen strotzen gewöhnlich von Blut; mit diesem sind auch zuweilen die Gefäßhaut und Rindensubstanz des Hirns, gleich den zusammengefallenen Lungen und Herzen, überfüllt; meist ist es roth- oder braunschwarz, schmierig, theerartig, manchmal aber auch ganz normal. Bei kaltblütigen Thieren fand sich eine rothe Flüssigkeit in der Bauchhöhle, das Herz noch lange nach dem Tode für Reize empfänglich, und der ganze Körper sehr rigid.

Der einzige Weg, etwa freie Blausäure im Mageninhalt, im Chylus, Blute, Harne rc. zu entdecken, wenn anders diese stark darnach riechen, ist, daß man denselben etwas Weinalkohol und Kalilauge zusetzt, und dann eine mit wenigen Salzgeisttropfen vermischte Lösung des schwefels. Eisens beifügt, um einen Berlinerblauniederschlag zu erhalten. Oder man verdünne die stark nach Blausäure etwa noch riechende Magencontenta, unter Vermeidung aller unnöthigen Temperaturerhöhung, mit destill. Wasser, filtrire die Flüssigkeit, übersättige sie mit Kali, und setze dann salzsaure Eisentinctur zu, welche einen grünen, durch Schwefelsäure sich blauenden Niederschlag bildet, wo nicht, so muß man den rückständigen solidern Mageninhalt mit Kali auslaugen, und, wie oben behandeln, ohne doch etwa eine künstliche Blausäure zu erzeugen. — Nach Runge [30]) soll man die kleinern Überreste des Giftes mit Wasser ausziehen, und die filtrirte Flüssigkeit mit einem feinen Haarpinsel auf die Pupille eines dem Lichte zugekehrten Katzenauges bringen, um deren Erweiterung zu beobachten.

Gegenmittel bei Blausäurevergiftung, die aber wegen schneller Wirkung des Giftes schleunig müssen angewendet werden, und auch, wie Versuche an Thieren lehren, dessen Kraft bisweilen nur zu vermindern scheinen, sind, außer den allgemeinen: unmittelbar Milch u. a. schleimig-ölige Getränke, bei Vollblütigen Blutlassen rc., innerlich mit Wasser verdünnte Holz- oder Pottaschenlauge, oder vorzugsweise starker reiner Kaffee, ohne, oder mit etwas Milch, in Klystieren und durch den Mund, bei Erwachsenen zu einer halben Tasse, bei Kindern Eßlöffelweise, oder eine gesättigte Kaffeetinctur in kleinern Gaben, auch ätzender Salmiakgeist oder Liquor ammonii anisatus alle Viertelstunden 5 Tropfen, Terpentinöl, Eau de Luce u. a. flüchtige Reizmittel. Oder man könte diesen Flüssigkeiten etwas Eisenvitriol zusetzen, weil dadurch bei Berührung der Blausäure sogleich Berlinerblau sich bilden, wenigstens die Säure durch den Beitritt des Eisens ihre Virulenz zum Theil verlieren würde. Indeß lassen sich alle diese Gegenmittel nur bei Vergiftung mit kleinen Dosen der Blausäure nützlich anwenden. Endlich will Bergonzi die gefahrdrohenden Wirkungen der Blausäure durch eine Brechweinsteinauflösung gehoben haben, womit jedoch Comelli's und Tommasini's Erfahrungen nicht übereinstimmen [31]). (*Th. Schreger.*)

Blausäure (pharmakologisch). Zum arzneilichen Gebrauch fällt die nach der Scheele'schen und Planche'schen Methode bereitete Säure (s. oben), oft zu unrein, oder doch ungleich und unhaltbar, so wie die Bereitungsart der Gay-Lussac'schen, nach Robi-

29) Das Betupfen eines entblößten Nerven bei warmblütigen Thieren mit diesem Gifte, erregt indeß durchaus keine allgemeine Affektion des Nervensystems; es wirkt immer nur in demselben Verhältniß tödtlich ein, als es schneller mit dem cirkulirenden Blute gemischt wird. Der Nervus medianus einer Katze wurde in Wedemeyers Versuchen, (s. Physiologische Untersuchungen über das Nervensystem v. Wedemeyer. Hannov. 1817. vgl. Brodie in Reils Archiv. B. 12. Ittner in seinen Beiträgen zur Geschichte der Blausäure, Pfaffs Materia medica. B. 5. Weinhold Versuche über das Leben und seine Grundkräfte auf dem Wege der Experiment-Physiologie. 1817.), zwei Zoll lang frei präparirt, und ganz allein mit Blausäure betupft, allein nach ¼ Stunde war noch nicht die geringste allgemeine Affektion eingetreten. Als man aber ½ Theelöffel voll Blausäure ins nahe Zellgewebe und auf die Armmuskeln goß, erfolgte binnen einer Minute allgemeiner Tod unter Convulsionen und Geschrei. — Einer andern Katze wurde in beide Augen ein Pinsel voll Blausäure gewischt, und diese krepirte unter Geschrei, Convulsionen und Opisthotonus innerhalb 1½ bis 2 Minuten. — Einem Pferde wurde in eine taschenförmige Hautwunde 1 Quartier Blausäure gegossen. Kurz nach der ersten Minute erfolgten Zittern der Glieder, tiefe ängstliche Respiration, beschleunigter Herzschlag; am Ende der zweiten Minute stürzte das Pferd unter Convulsionen zu Boden, und in der eilften Minute erfolgte die letzte Inspiration. Einem andern alten Pferde wurde in die Vena jugularis externa am Halse ein halbes Quart. dieses Gifts gegossen. Nach 15 Sekunden stürzte das Thier unter Convulsionen zu Boden. Nach meinen Versuchen krepiren Hunde von 12 Gran dieses Gifts, in den Rachen gespritzt, schon innerhalb 4 Minuten. Alle Muskeln des Thiers fangen gewaltig an zu zittern, sobald die Blausäure mit dem Körper in Berührung kommt, und der Hund krepirt unter Geschrei, Convulsionen mit offnem Maule und vorgestreckter Zunge, Schaflämmer verreckten schon in der dritten Minute nach einem Klystier von 10 Gran Blausäure unter ähnlichen Zufällen. Bei allen schien mir nach dem Tode das Blut etwas dunkler wie gewöhnlich zu seyn. (*Greve.*)

30) S. Dessen neueste phytochem. Entdeckungen. Berl. 1820. 1. Liefer. S. 77. §. 167 rc. 31) Vgl. C. F. Emmert de venenatis acidi Boruss. in animalibus effectibus. Gott. 1805. 8. — Vietz i. d. med. Jahrb. der k. k. österr. Staten. Wien 1814. 8. II. 3. — Orfila a. a. O. — Georg Wedemeyer's physiolog. Untersuchungen rc. Hannover 1817. 8. im Anhange. — Coullon a. a. O. — Robert i. Gilbert's Ann. d. Phys. 1816. St. 6. — W. Sömmering i. Schweigger's n. Journ. d. Chem. rc. XX. S. 74 u. s. w. — Configliacchi i. Magaz. der ausländ. Lit. d. ges. Heilkunde u. s. w. von Gerson und Julius. I. 1., u. i. Gilbert's Ann. d. Phys. 1822. 3. S. 294 u. s. w. — Schubarth i. Hufeland's Journ. d. prakt. A. K. 1821. 1. S. 76 u. s. w. — P. Jos. Schneider über d. Gifte u. s. w. 2te Aufl. Tübing. 1821. 8. 1. Abth. Nr. 3.

quet mit 2 Theilen destill. Wassers verdünnten, so daß ihr specif. Gewicht 0,9 wird, zu unsicher und umständlich aus, (s. oben). Nach v. Ittner soll man die officinelle Säure aus 8 Theilen krystallisirten blaus. Eisenkali's und 4 durch 8 Wasser verdünnten Vitriolöls in eine mit 12 Weingeists von 85° gefüllte Vorlage bei mäßiger Wärme überdestilliren, und das Destillat über etwas gebrante Bittererde nochmals abziehen. Diese Blausäure, an wäßrigen Alkohol gebunden, hält sich zwar besser, als die an Wasser gebundene, fällt aber oft sehr ungleich aus, gleicher dagegen die Vauquelin'sche, (s. oben), wenn anders das blaus. Quecksilber immer sich gleich ist. Doch kann sie nicht nur mit diesem, sondern auch mit Anthrakozothionsäure verunreinigt seyn, und, ohne Zusatz eines Theils starken Weingeists von 92° zu 2 Theilen Säure, sich bald in Stickstoffkohle und Ammonium zersetzen. Schrader räth daher [32]), die Bereitung durch Destillation nach v. Ittner mit der Modifikation, daß man blaus. Eisenkali (8) mit einer Flüssigkeit übergießen solle, die aus concentr. reiner weißer Schwefelsäure (4) und sehr gutem Weinalkohol (16) besteht, und 4 Theile von diesem in dem Recipienten vorzuschlagen, oder auch die Vauquelin'sche Bereitungsart, (s. oben) zu wählen, aber Weinalkohol hinzuzufügen. Dem von Schrader empfohlenen kohlens. Bleioxyd zieht indeß Grischow entweder reines Wismuthoxyd, oder vollkommenes Spiesglanzoxyd zur Rectifikation vor, um ein metallfreies Präparat zu erhalten [33]). Eine stets gleiche, durchaus reine und leicht darstellbare arzneiliche Blausäure lehren überdies Giese [34]), Trautwein sowol im trocknen als im wäßrigen Zustande [35]), Nimmo [36]), Maguire [37]), Göbel [38]), und Trommsdorff [39]) bereiten. Jede diluirte Blausäure dürfte gleichwol, ohne allen Alkoholzusatz ꝛc. leicht zersetzbar seyn, nicht leicht gleich stark ausfallen, oder doch durch die Rectifikation an ihrer Wirksamkeit verlieren. Weder des Rectificirens noch Filtrirens bedarf zwar die ganz helle, reine und gleich starke Keller'sche Blausäure [40]), aber ihre Bereitungsart ist keinesweges empfehlungswerth.

Um aber das Präparat in einem bestimten Grade der Concentration zu erhalten, muß man es, wie jede blausäurehaltige Arznei, in schwarz angelaufenen Halbunzengläsern mit gut eingeriebenen Glasstöpseln und übergebundener Blase an einem kühlen Orte verwahren. Mit Weinalkohol, oder noch besser, nach Ridolfi, mit Mandelöl läßt sie sich lange, von Licht, Wärme, Luft ꝛc. unzersetzt erhalten, oder man verschreibe sie als Kirschlorbeeröl- u. Bittermandelöl. Die schon weingelb gewordene kann man durch halb so viel zugesetzten, 92gradigen Weingeist in ihrer weitern Zersetzung bis zum Braunwerden aufhalten. — Ganz rein muß sie einen frischen Pfirsichkerngeruch haben, der stark in die Nase fährt, selbst den Schlund auf eine unangenehme Weise prickelnd, anfangs erfrischend, süßlich, schwach brennend, hinterdrein sogleich stark pfirsichkernartig scharf reizend schmecken, dabei Husten erregen, den salzsauren Kalk nicht im geringsten netzen, und eine hineingetauchte Papierstreife leicht entzünden.

In den Magen aufgenommen ergreift sie das Nervenleben durch unmittelbare Depression der Thätigkeit desselben, welche durch stärkere Gaben gänzlich zerstört wird. Bei Anwendung der arzneilich verdünnten Säure aber erhält die sekundäre Wirkung auf die contractile Faser Zeit, der obigen primärern zu folgen; dieser Übergang äußert sich ungemein schnell durch Verminderung der Thätigkeit des Herzens und der Arterien. Gleichzeitig mäßigt sie den Erethismus der Saugadern, wodurch diese zur Absorbtion geschickter werden. Als Folge davon vermehrt sich die Harn- und Schweißsecretion. In kleinern Gaben lange fortgebraucht, thut sie endlich der Reproduction Eintrag, bewirkt Abmagerung ꝛc. Vermöge ihres durchdringenden Geruchs ist sie den Eingeweidewürmern zuwider.

Linné, Bayle, Rud. Vogel, Hufeland, Schaub, Dölz, Percival, Thilenius, Heinecken u. A. wendeten sie zuerst in der Form des Kirschlorbeerwassers als Arzneimittel an (s. **Prunus Laurocerasus**). Dann zeigte v. Ittner zuerst die Darstellung einer reinen offizinellen Blausäure, ihre Wirkungen und ihr Verhältniß zum Kirschlorbeerwasser, wie neuerlich Schrader und Schubarth [41]), Giese, Trautwein u. A. a. a. O.

Sie empfahlen Borda, Brera, Magendie, Manzoni, Scudamore, Th. Thomson, Coullon, Granville, Vietz, Mayer, Wutzer, Hager, Cerutti, Elliotson, der indeß ihren Gebrauch beschränkt, und so wie Schneider (s. dessen med. prakt. Adversarien, 1. Liefer. u. A.), einige Bedenklichkeiten gegen denselben äußerte, Harles und Reimer, Kopp, Kergaradec, Boch, Elwert d. jüng. u. m. And., als ein bei Lungen- und Nervenleiden vorzüglich wirksames krampf- und entzündungswidriges Arzneimittel, mit der nöthigen Umsicht und Sorgfalt in allen den Krankheiten, wo die Irritabilität überwiegend und durch Erhebung der Sensibilität das Gleichgewicht wiederherzustellen ist: in manchen Sthenieen, in Krämpfen, Konvulsionen, beim Trismus, Tetanus, bei heftigen Abdominalaffektionen, welche die Rückenmarksnerven besonders ergreifen. In einigen Fällen brachte sie, nach Macleod u. Granville, Speichelfluß hervor. Am direktesten ist sie der Respiration entgegengesetzt, und namentlich: im trocknen und krampfhaft nervösen Husten, im krampfhaften und

32) Im Berl. Jahrb. f. d. Pharm. 1821. S. 94 u. s. w. 33) S. Berl. Jahrb. f. d. Pharm. XXIII. S. 353 fg. u. Schweigger's Journ. f. Ch. u. Phys. Neue Reihe III. 3. S. 324 fg. 34) in Scherer's allg. nord. Ann. d. Ch. II. 3. S. 325. 1819, und b. Schweigger a. a. O. 1821. I. 1. S. 63 u. s. w. — 35) S. Buchner's Repert. d. Pharm. XI. 36) Bei Schweigger a. a O. V. 3. S. 356 u. s. w. 37) i. d. Salzb. med. chir. Zeitung. 1822. 31, u. i. Froriep's Notizen a. d. Geb. der Nat. u. H. K. 1. S. 25 u. s. w. — 38) i. d. Berl. Jahrb. f. d. Pharm. XXII. 39) i. s. Taschenb. f. d. Chem. 1822. S. 209 u. s. w. 40) S. Harles und Krimer i. d. Rhein. Jahrb. f. Med. u. Chir. III. 2. IV. 1.

41) Sie haben, um die Ungleichheit der künstlichen Blausäure und des blausäurehaltigen Wassers zu vermeiden, den Vorschlag gethan, statt ersterer folgende Mischung zu wählen: Rec. Ol. amygd. amar. aether. rec. parat. ʒj Alcoholis vini 0,815 pondi spec. et Aquae destill. āā ʒjx. M. und statt des blausäurehaltigen Wassers: Rec. Ol. amygd. am. aeth. rec. par. ʒj Alcohol. vini ℥iß Aquae destill. ℥xvjß. M. Erstere Mischung könnte Acidum hydrocyanicum vegetabile, letztere Aqua hydrocyanica vegetabilis heißen.

im schleimigen Asthma, in der sogenannten Brustbräune, im Stick- und Keuchhusten und in chronischen katarrhalischen Brustbeschwerden überhaupt, z. B. nach Masern und Scharlach, so wie im zweiten Stadium der reinen Lungenentzündung, nach allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, in der sogen. falschen Lungenentzündung, wo Erstickung droht, und in der anfangenden Lungen-, zumal Schleimschwindsucht angezeigt. Auch in der Phthisis abdominalis wirkt sie nach Kopp auffallend günstig. Weniger paßt sie in der Phthisis ulcerosa, tuberculosa, scrophulosa und conclamata, so wie bei allen organischen Lungenübeln, zumal wenn große Reizbarkeit des Magens dabei obwaltet. Verschlimmernd wirkt sie bei allgemeinem Gefäßturgor und entzündlichem Zustande.

Als beruhigendes Mittel schaft sie anfangs in der Luftröhrenschwindsucht, und überhaupt bei großer Empfindlichkeit der Bronchien Erleichterung. So wirkt sie auch gegen heftige und hartnäckige Entzündungen des Herzens, der Leber, Milz, des Magens, besonders auch im Magenkrampfe, in einigen krampfhaften Leiden der eben genannten und der Beckeneingeweide, und gegen chronische Unterleibsübel (nach Kopp); deßgleichen in starken hitzigen Fieberanfällen, in der Tobsucht, im Anfange epileptischer Übel, ehe Schwäche eintritt, in der Arthritis vaga und anomala spasmodica, im Gesichtsschmerz, z. B. von kariösen Zähnen 1 Tropfen auf den hohlen Zahn, und 2 Tropfen innerlich vor Schlafengehen; in nervösrheumatischen, und in großen Stein- und podagrischen Schmerzen oft sehr heilsam. Man hat sie sogar gegen die Hundswuth vorgeschlagen (?). — Innerlich und äußerlich mit Belladonnaaufguß, als Uterininjection, räth man sie in Mutterblutflüssen, im Scirrhus, Krebs u. a. schmerzhaften Krankheiten des Uterus neben andern Mitteln an, auch als kräftiges Wurmmittel, selbst gegen die Taenia. Zur Linderung heftiger hysterischer Krämpfe ist sie dem Opium oft, und bei chronischem Husten mit fortdauerndem Entzündungszustande, als Paregoricum immer vorzuziehen. Endlich empfiehlt sie sich auch äußerlich gegen verschiedene chronische Ophthalmieen, bei schmerzhaften Wunden und Geschwüren rc.

Ohne Zweifel liegen in der Blausäure große Heilkräfte. Je größer aber diese sind, desto größer und wichtiger müssen auch die Krankheiten seyn, die durch sie bekämpft werden können, und diese sind immer noch die seltneren.

Übrigens vertragen Kinder das Mittel noch besser als Erwachsene. Für jene von 2—3 Jahren nimt man von der Vauquelin'schen konzentr. Blausäure anfangs ½, für Erwachsene 2 Tropfen auf 8 Unzen Wasser, und läßt diese Quantität in 24 Stunden verbrauchen. Oder man gibt von einer Mischung aus 6 Tropfen Ittner'scher Blausäure und 2 Dr. destill. Wassers 5, 8 bis 15 Tropfen Erwachsenen auf einmal, von der Giese'schen aber, die in 30 Theilen einen Theil Säure enthält, anfangs 2 Tropfen nach und nach bis zu 6 gestiegen, dreimal des Tags in einem mittlern Theelöffel Wassers, bis sie auf das Sensorium und zugleich etwas laxirend wirkt. Da jedoch das Wasser sie in ihrer Wirkung hemmt, und sogar zersetzt, so mische man 20 Tropfen Blausäure mit 60 höchst rektifiz. Weingeiste, und gebe davon dem Kranken nach Umständen alle 2—4 Stunden 3—4 Tropfen auf etwas wenigen gestoßenen Zucker getröpfelt, ein und lasse es diesen, wenn auf seine Brustorgane direkt einzuwirken ist, eine Zeit lang im Munde halten, dagegen schnell hinunter schlucken, wenn man auf die Unterleibsorgane einwirken will. Indeß hält Harles folgende Form für sicherer: R. Acidi hydrocyanici Kelleri gtt. x. Spir. vini Gall. Aquae rosar. aa gtt. xx. M. D. in vitro charta nigra obducto (s. verdünnte geistigwäßrige Blausäure). Die mittlere Dosis dieser Mischung für Erwachsene, so lange sie frisch ist, sind 7—8 Tropf., für junge Leute von 12—15 Jahren 2 Tropf. weniger, die volle und schon starke für Erwachsene darf nicht leicht über 10 Tropfen steigen, da sie schon zu 8 Tropfen oft Schwindel und stumpfen Kopfschmerz macht und auch leicht dem Sehvermögen nachtheilig wird. Kinder von 3—7 Jahren vertragen nicht leicht über 2—3 Tropfen. Bei dem jedesmaligen Gebrauche läßt man die erfoderliche Gabe schnell und vorsichtig in einen Löffel voll kalten Thee träufeln, und geschwind verschlucken. Übrigens darf keine Blausäure, am wenigsten unverdünt, dem Kranken rc. in die Hände gegeben werden; am sichersten reicht sie jedesmal der Arzt selbst.

Sie läßt sich verbinden mit einem wäßrigen Aufgusse der Digitalis, Valeriana, Cascarilla, Colombo, China rc., mit einem Dekokt von Salep oder isländ. Moos, arab. Gummiemulsion u. s. w., mit kohlens. Kali und Natrum, aber weder mit Ätzkalien, noch Schwefelpräparaten, noch auch mit kalischen und metallischen, zumal Spiesglanzsalz; auch zersetzt sie Calomel zum Theil, wenn gleich die Salzsäure das blaus. Quecksilber schwärzt.

Vom vorsichtigen Einathmen des der Blausäure gleichwirkenden Blausäuredunstes will man vorzüglich bei Brustmuskel- und Lungenkrämpfen, so wie im Keuchhusten rc. gute Wirkung gesehen haben. — Gegen die giftigen Wirkungen der Säure wirkt außer den weiter unten genannten Gegengiften reiner schwarzer Kaffee am besten. Der Hydrocyansyrup der neuen Franzöf. Pharmacopöe (s. daselbst S. 390.), wird aus 9 Theilen einfachen Zuckersyrups nnd 1 Th. der Gay-Lussac-Robiquet'schen Blaus. bereitet [42]). (*Th. Schreger.*)

42) Formeln: I) *Mixtura pectoralis:* Rec. Acidi hydrocyanici ʒj. Aquae destill. ℔j Sacch. albi ℥jß. M. S. Früh und Abends einen Eßlöffel voll.

II) *Potus pectoralis:* Rec. Infusi hederae terr. ℥ij. Ac. hydrocyan. gtt. xv. Syr. d. Alth. ℥j. M. S. Alle 3 Stunden einen Eßlöffel.

III) *Syrupus pectoralis:* Rec. Syrupi sacch. opt. clarif. ℔j. Ac. hydrocyan. ʒj. M. exacte S. theelöffelweise zu den gewöhnlichen Brusttränken. —

Vgl. Wutzer in Rust's Magaz. f. d. gesamte Heilkunde rc. IV. 1. — Remer in Hufeland's Journ. d. pr. A. K. 1818 Maiheft. — Lüdike Ebendas. 1819. Januarheft. — Manzoni Ebendas. Februarheft. — Behr u. Hufeland Ebendas. 1820. Juliheft. — Magendie in Horn's rc. Archiv f. d. med. Erfahr. 1819. Nov. u. Dec. S. 571 rc., u. in Trommsdorff's n. Journ. d. Pharm. III. 1. S. 173 f. — Giese a. a. O. — Recherch. et Consider. medic. sur l'acide hydrocyanique etc. par *J. Coullon* à Par. 1819. 8. — Duvigneau und Pareut in The Americ. Med. Recorder etc. 1819. Vol. II. Nr. 4. — Granville u. Cerutti in d. N. Saml. d. auserl. Abh. zum

Blausäure (technische Anwendung). Die wichtigsten blausauren Verbindungen zur Darstellung blauer, grüner und braunrother Farben auf Baumwolle, Leinen, Seide und Schafwolle bestehen in folgenden: 1) dem blausauren Eisen; 2) dem eisenblausauren Kali; 3) dem eisenblausauren Natron; 4) dem eisenblausauren Kalk; 5) dem blausauren Kupfer. Diese Verbindungen wollen wir in ihrer Darstellung und Anwendung näher beleuchten.

1) Blausaures Eisen (Berlinerblau). Das blausaure Eisen wie es im Handel vorkomt, gewöhnlich Berlinerblau genant, ist eine Verbindung von färbender Blausäure und Eisenoxyd, welche durch Dippel und Diesbach 1704 in Berlin durch Zufall entdeckt wurde. Erst 1710 erhielt man in den Abhandlungen der Berliner Akademie die erste öffentliche Kunde davon. Die Bereitungsart blieb aber ein Geheimniß bis 1724, wo sie Woodward in England in den philosophischen Transaktionen bekant machte, wie ihm das Verfahren einer seiner Freunde aus Teutschland mitgetheilt hatte. Anfänglich bediente man sich zur Darstellung desselben ausschließlich der Blutkohle, bis Geoffroy 1725 zeigte, daß alle thierische Kohle das Prinzip enthalte und die nämliche Wirkung hervorbringe. Später haben Brown, Guyton Morveau, Delius, Weber, Baunach, Wiegleb, Hänle u. s. w. bewiesen, daß die Hörner, Hufen, Klauen, Ochsenhaare, Abgänge von Leder, Fleisch, getrockneter und einer gelinden Calcination unterworfener Pferdemist, so wie Dippels thierisches Öl zur Erzeugung dieser blauen Körperfarbe mehr oder weniger mit Vortheil angewendet werden kann. Um Dippels thierisches Öl zu benutzen, wird es nach Hänle in einem Schmelztiegel erhitzt, angezündet, und zur Kohle verbrant. In Frankreich erwarben sich die Gebrüder Geoffroy, Macquer und Menan wesentliche Verdienste um die fabrikmäßige Bereitung des blausauren Eisens. Sie waren in jenem Reiche die Ersten, welche diese Farbe darstellten.

Die Bereitung des Berlinerblau geschieht in den Berlinerblaufabriken auf verschiedene Art. In allen besteht der Hauptvortheil darin, sich das eisenblausaure Kali auf die bestmöglichste und wohlfeilste Weise zu verschaffen. Dieses geschieht entweder durch getrocknetes Ochsenblut, Hörner, Klauen, Sehnen ꝛc., die in einer mäßigen Hitze zum Schmelzen gebracht werden, so daß man die Masse breiartig ziehen kann. Nach der Auskühlung erstarrt die Masse und läßt sich fein pulvern. Von dieser zum feinsten Pulver zerkleinerten Masse werden 100 Pfund mit 100 Pfund guter, kein schwefelsaures Kali enthaltender Pottasche genau gemengt, die Mengung in den Calzinirofen gebracht, anfänglich, die erste Stunde, nur schwaches Feuer gegeben, hernach die Temperatur nach und nach verstärkt, bis die Masse zum Glühen gelangt, und darin so lange erhalten, bis weder Flamme noch Rauch mehr zu erkennen ist. In einem solchen Zustande nimt man die Masse aus dem Ofen und läßt sie erkalten. Nun bringt man sie in ein hölzernes Gefäß, übergießt sie mit 400 Pfund kochenden Wassers, und läßt das Wasser wenigstens 8 ganzer Tage darauf stehen, während welcher Zeit sie täglich einige Male unter einander gerührt wird, um das eisenblausaure Kali ganz auszuziehen. Nach Verlauf dieser Zeit filtrirt man die Lauge durch doppelte Tücher, welche auf einen Tenakel ausgespant werden, läßt die Flüssigkeit, welche das in Wasser aufgelöste eisenblausaure Kali enthält, ablaufen, und hebt sie unter der technischen Benennung Blutlauge zum Gebrauch auf. Es werden nun 25 Pfund reines schwefelsaures Eisen (Eisenvitriol) in einer hinreichenden Menge Wasser aufgelöst, und eine Viertelstunde lang mit Eisenblech gekocht, um die etwa vorhandenen Kupfertheilchen auszuscheiden, durch doppelte Tücher filtrirt und warm erhalten. Zu gleicher Zeit werden 100 Pfund schwefelsaure Thonerde (Alaun) in einem andern Kessel mit Wasser aufgelöst und noch warm in die schwefelsaure Eisenauflösung gebracht. In diese Mischung bringe man nach und nach so lange von der eisenblausauren Kalilauge, bis kein Aufbrausen und kein Niederschlag mehr erfolgt. Man läßt nun die Mischung ruhig stehen, schöpft sie den andern Tag auf Tücher und läßt alle Flüssigkeit ablaufen. Der auf den Tüchern zurückgebliebene Satz wird zu wiederholten Malen mit Wasser ausgelaugt, bis die ablaufende Flüssigkeit keinen salzigen Geschmack mehr besitzt, ausgepreßt, und gelinde getrocknet. Er stellt in solchem Zustande das im Handel vorkommende Berlinerblau dar [1]). Der Zusatz von Alaun bei Bereitung des Berlinerblau trägt nichts zur Bildung der Farbe bei, indem nur dessen weiße und zarte Erde (Thon = oder Alaunerde), welche ausgeschieden wird, die Farbe heller macht, und das Gewicht derselben vermehrt. Je dunkler man das Blaue haben will, um so weniger darf man Alaun zugeben. Das reine englische Blau und das sogenante Pariserblau ist ganz frei von Thonerde. Das blausaure Eisen aus der chemischen Farbenfabrik des Hrn. Dr. Dingler in Augsburg ist ebenfalls ganz frei von Thonerde.

Das sogenante Erlangerblau, auch blausaures Eisen, wird eben so bereitet, nur daß man statt thierischer Kohle Glanzruß, und statt Pottasche Soda bei der Bereitung der Blutlauge anwendet [2]).

Reines blausaures Eisen für den Selbstgebrauch in den Färbereien und Tapetenfabriken kann man sich in der höchsten Intensität bereiten, wenn in mit Wasser ver=

Gebr. pr. Ärzte. IV. 1. S. 130. — Dieselbe Abh. besond. abgedr. Lpz. 1820. 8. — *Ed. Koch* de acidi hydrocyan. puri in var. morb. efficacia. Lips. 1820. 4. Teutsch mit einer Vorrede von L. Cerutti. Ebendas. 1820. 8. — A practical treat. on the intern. use of hydro-cyanic acid. etc. By *A. B. Granville*. Second Edit. Lond. 1820. 8. — Magendie physiol. u. klin. Unters. üb. die Kräfte der Blausäure, aus d. Fr. v. L. Cerutti. Lpz. 1820. 8. — Heineken in Hufeland's Journ. 1820. St. 8. S. 25 f. — Kopp Ebendas. St. 12. — Kergaradec in d. N. Saml. auserl. Abh. z. Gebr. pr. Aerzte. V. 4. S. 729 f. — Numerous Cases of the Effic. of the Hydrocyan in affect. of the Stomach etc. by *J. Elliotson*. Lond. 1820. 8. — D. W. Elwert die Blausäure, das wirksamste Mittel in Lungenbeschwerden ꝛc. Hildesh. 1821. 8. — Günther gegen den Nutzen der Blausäure in der Lungensucht ꝛc., s. Mediz. chir. Zeitung 1821 ꝛc. — Stolze's Berl. Jahrb. f. d. Pharm. ꝛc. 1822. S. 191 f.

1) Chemisches Wörterbuch von Klaproth und Wolff, B. 1. Berlin 1807. 2) Technologisches Lexicon von Dr. J. H. M. Poppe, B. 1. Stuttgard u. Tübingen 1816.

schwächte eisenblausaure Kalilauge so lange eine klare mit Wasser verdünnte salpetersaure Eisenauflösung getröpfelt wird, als noch ein blauer Niederschlag erfolgt. Der mit Wasser rein ausgesüßte Niederschlag stellt eine herrliche blaue Farbe dar, dergleichen man selten im Handel antrift. Die schnelle Erscheinung dieser schönen blauen Farbe gründet sich auf die Anwendung des salpetersauren Eisens, in welchem sich das Eisenoxyd in einem höhern Oxydationszustand als in dem schwefelsauren befindet; daher das Product beim Zusammensatze auf der Stelle eine brillante blaue Farbe annimt. Das Berlinerblau, wie es sich gewöhnlich im Handel vorfindet, enthält außer Thonerde sehr oft auch Kiesel, schwefelsauren Kalk, Kali, phosphorsaures Eisen, und öliges Ammonium, welches alles man als nicht dazu gehörige Unreinigkeiten ansehen kann. Das beste für den Verkauf bereitete Berlinerblau kann, wenn es fein gepulvert und der Wirkung des reinen kaustischen Kali in Wasser ausgesetzt wird, bis auf einen Rückstand aufgelöst werden, welcher, wenn er durch nachfolgende Aufgüsse mit Wasser von allen auflösbaren Theilen befreit worden ist, aus rothem Eisenoxyd und Thonerde bestehen soll. Die charakteristischen Kenzeichen eines guten im Handel vorkommenden Berlinerblaues sind: feurig und lebhaft von Farbe; nicht zu hart; auf dem Bruche nicht glasig und ziemlich leicht zerbrechlich, denn wenn es zu hart ist, enthält es gewöhnlich noch inhärirende Salze, welche durch übereiltes Aussüßen nicht fortgeschaft sind; auf Papier muß man damit leicht einen blauen Strich machen können.

Neuerlich hat man bei Bereitung des Berlinerblaues in den Städten, um den unangenehmen Geruch zu vermeiden, nachstehende zweckmäßige Verfahren empfohlen [3]): a) wenn die Verbrennung thierisch. Substanzen zur Kohle nicht an entfernten Orten verrichtet werden kann, so verbrenne man diese in einem kleinen Reverberirofen, der zuvor sehr erhitzt ist, ehe man das Gemenge hineinbringt. Die große Hitze bewirkt, daß die Zersetzung vollständig erfolgt, und der Geruch des brenzlichen Öles und des kohlenhaltigen Wasserstoffgases zerstört wird. In Paris arbeiten die Gebrüder Gohin mit gutem Erfolg nach diesem Verfahren. b) eine zweite Methode besteht darin, daß man die Calcinationstiegel mit einem Helm von Eisenblech, der einen langen Schnabel hat, bedeckt. Diesen führt man in einen Schornstein, der über die Nachbarshäuser ragt, damit die Dämpfe in die Höhe gehen und Niemand belästigen. Der Helm oder die Kuppel hat eine kleine Thür, um die Calcinationsmasse mit einer eisernen Stange umrühren zu können. Durch diese Vorrichtung wird die Hitze zusammengehalten, und daher an Zeit und Brennmaterial erspart. Sind die Dämpfe, welche sich entwickeln, heiß genug, so kann man sie in Flammen setzen, wodurch der Geruch zerstört wird. Auch erreicht man seinen Zweck, wenn man c) die thierischen Körper in eine Destillirvorrichtung bringt. Diese besteht aus einer Röhre von Gußeisen oder starkem Eisenblech, welche durch den Ofen in eine pneumatische Wanne geht. Das Gas wird hiedurch durchs Wasser, und von da wieder in den Ofen geleitet, wo es verbrent. Auch dieses Verfahren hat den doppelten Nutzen, daß erstens der unangenehme Geruch verschwindet, und zweitens in dem Wasser der pneumatischen Wanne kohlensaures Ammonium abgesetzt wird, welches gesamlet werden kann. d) den unangenehmen Geruch, der sich bei Fällung des blausauren Eisens zeigt, wenn die Blutlauge mit der Eisenvitriol- und Alaunauflösung zusammengebracht wird, zu zerstören, wird nachstehendes Mittel empfohlen. Die Füllungskufe wird ganz luftdicht verschlossen, und die Flüssigkeit mittelst eines verschließbaren Trichters eingegossen. Man muß sie aber auch umrühren können, und das Gas durch eine Röhre in die Flamme eines Feuerherds leiten, wo es verbrent. Dies Mittel ist sehr zweckmäßig, und wird in mehren Werkstätten, namentlich aber in der des Hrn. Broustrom in Paris gebraucht. Das sich entwickelnde, und durch diese Vorrichtung sich zerstörende Gas, ist schwefelhaltiges Wasserstoffgas, welches giftige Eigenschaften besitzt, mehre Metalle, besonders Silber schwärzt, Flüssigkeiten verändert und mehre Körper zerstört.

Das Berlinerblau wird von keiner Säure aufgelöst, aber die Alkalien und alkalische Erden, sie mögen rein oder kohlengesäuert seyn, zersetzen es und bilden mit der färbbaren Blausäure derselben eisenblausaure Verbindungen, während das Eisenoxyd zu Boden fällt. Vincent [4]) beobachtete, daß wenn 4 Theile Stärkemehl mit 1 Theile Berlinerblau in einem Mörser zusammengerieben werden, und das Gemisch in einer beträchtlichen Menge Wasser gekocht wird, die Flüssigkeit, noch ehe der Siedepunkt eintritt, eine grüne Farbe annimt, welche hernach braun wird. Es bildet sich ein Niederschlag, der selbst mit Säure seine blaue Farbe nicht wieder erhält. Die Flüssigkeit stellt ein schönes Berlinerblau dar, wenn sie mit einer Auflösung von schwefelsaurem Eisen und mit einem gleichen Volumen einer Chlorinauflösung zusammen behandelt wird. Das Stärkemehl wird durch diesen Prozeß gänzlich verändert, und in eine gummiartige Substanz verwandelt. Wird das Berlinerblau mit einer verhältnißmäßigen geringern Menge Stärke behandelt, so ist die Veränderung nicht so auffallend [5]).

3) Neuestes Handbuch für Fabrikanten, Künstler, Handwerker und Ökonomen, von J. C. Leuchs. B. 6. Nürnberg 1820.

4) Journal de Pharmacie, 1818. Juin Pag. 325.

5) Polytechnisches Journal v. Dingler, B. I. S. 110 ꝛc. Es gibt von diesem Farbestoff im Handel mehre feine, oder dunkelblaue, mittlere und ordinäre, oder schlechtblaue Sorten, die zum Theil durch Pressen ihren äußern Glanz erhalten. Je feuriger und dunkler seine Farbe ausfällt, desto ergibiger ist er in der Malerei und Färberei. Gutes Berlinerblau muß ganz trocken, leicht zerbrechlich, im Bruche glatt seyn, auf Papier leicht einen schön rein- und dunkelblauen Strich geben, weder in siedendem Wasser, noch absolutem Alkohol, noch auch in nur etwas gewässerten Säuren sich verändern und auflösen, sondern durch verdünnte Schwefelsäure um vieles höher von Farbe werden. Dagegen wird durch Pottasche sein sonst so schöner Schein ganz verwischt, und seine Farbe von der Sonne in Kurzem ausgezogen. — Mit vielem Alaun versetzt ist es leichter, zerreiblicher und lichter als gewöhnlich, und gibt in der Malerei und Färberei weniger aus. Porret's Vorschlag, dasselbe durch Behandlung mit Ätzkali auf starken Alaunzusatz zu prüfen, verwirft Robiquet (b. Schweigger XXVIII, S. 111.), weil auch ein reines Berlinerblau damit einen gelblichen Rückstand liefern kann. Durch einen Beisatz von Gyps- od. Stärkemehl wird es überdies noch rauher im Bruche. Mit Salztheilchen, Staub ꝛc. verunreinigt, ist es schmuzigblau, und im er-

Das Berlinerblau wird in der Dekorationsmalerei, dem Tapetendruck, der Papierfärberei und andern technischen Gewerken überaus häufig angewendet. In der Druck- und Färbekunst als Körperfarbe betrachtet, zur Darstellung blauer und grüner Applikationsfarben nimt es einen umfassenden Wirkungskreis ein, den wir hier näher bezeichnen.

A) in der Baumwollen- und Leinendruckerei bedient man sich desselben, bald mit Salzsäure, bald mit Salpetersäure, hin und wieder auch mit Schwefelsäure versetzt. Mit den beiden ersten Säuren werden in der Druckerei die sogenanten blauen Ansätze verfertigt, aus welcher wieder die Farbenzusammensetzungen erfolgen. a) Blauansatz mit Salzsäure: von ganz fein gepulvertem Berlinerblau wird nach und nach so viel in gute Salzsäure eingerührt, bis das Ganze einen etwas starken Brei bildet. Dieses Gemeng läßt man 24 Stunden stehen, und bringt alsdann im Verhältniß des Gewichts 2 Theile Wasser hinzu, wodurch der salzsaure Blauansatz hergestellt ist. b) Blauansatz mit Salpetersäure: 2 Pfund fein gestoßenes und gesiebtes Berlinerblau werden in 1 Pfund 16 Loth Salpetersäure nach und nach eingerührt, 24 Stunden stehen gelassen, hierauf 4 Pfund Wasser zugegeben, und die Zusammensetzung unter der Benennung salpetersaurer Blauansatz aufgehoben. Die besten und schönsten blauen Applikationsfarben für den Baumwollen- und Leinendruck können nun aus den Ansätzen folgendergestalt zusammengesetzt werden. Blaue Applikationsfarbe No. 1.: man bereite eine Pappe aus 8 Loth Stärke mit 2 Pfund Wasser, rühre sie bis zur gänzlichen Erkaltung, und setze so viel von dem salpetersaueen Blausatze hinzu, als erfoderlich ist, um den gewünschten blauen Farbenton zu erzielen; zuletzt werden 1½ Loth Chlorinzinn beigegeben, um die Farbe dauerhafter für das nachherige Auswaschen zu erhalten. Blaue Applikationsfarbe No. 2: zwei Pfund Wasser, 7 Loth Stärke und 2 Loth Alaun verkoche man zu einer Pappe, und setze nach Erkaltung so lange salpetersauern Blauansatz hinzu, bis die gewünschte Nüance der Farbe erreicht ist; zuletzt gebe man 1½ Loth Chlorinzinn zu. Applikationsfarbe No. 3: in 7 Pfund Wasser löse man 3 Loth frisch gebeannten Kalk, ziehe die klare Kalklauge ab, und verkoche sie mit 6 Loth Weizenmehl und 2 Loth Stäele. Das Gekochte wird so lange gerührt, bis es gänzlich erkaltet ist, 24 Stunden zuvor werden 1 Pfund zum feinsten Pulver gestoßenes Berlinerblau mit ½ Pfund gestoßenem Alaun in einen steineen Topf gebracht und mit 1 Pfund Salpetersäure angerührt. Von diesem Blau setze man nun so viel hinzu, bis der gewünschte Faebenton erreicht ist. Zuletzt werden 4 Loth Chlorinzinn hinzugebracht. Applikationsblau No. 4: zwei Pfund Berlinerblau werden in einer Reibeschale mit Wasser zum feinsten Safte abgerieben und durch Zusatz von Wasser bis auf 24 Pfund veemehrt. 24 Loth Stärke, 4 Maß Blauliquor, 6 Loth Schwefelsäure, welche zuvor in 6 Loth Wasser getröpfelt weeden, werden zusammen verkocht, in eine Steinschüssel ausgegossen und gleich darauf 1 Pfund kaltes Wasser in die gekochte blaue Farbe eingerührt, damit die sogenanten Adern verschwinden, und die Farbe für den Druck geschmeidig wird. Applikationsfarbe No. 5: zehn Loth fein gestoßenes blausaures Eisen rühre man mit 24 Loth Salzsäure an und lasse es 24 Stunden stehen, 6 Pfund Wasser werden mit 18 Loth Stärke verkocht, kalt gerührt das salzsaure Blau hinzugebeacht und 2 Loth Chlorinzinn zugesetzt.

Nach dem Aufdruck aller dieser blausauren Eisenfarben, wird die Ware in einem temperirten Zimmer zwei Tage hindurch aufgehangen, sodann durch Waschen und Reinigen am Fluß oder Bach die Säure und das Verdickungsmittel hinweggeschaft. Grüne Farben werden erhalten, wenn man mit Chlorinzinn bereitetes Applikationsgelb in die blaue Farbe so lange einrührt, bis die zu wünschende Nüance hervorgegangen ist.

In der sogenanten Merinosfabrikation (*Rouge Adrianopel*) mit Illumination, nimt das blausaure Eisen eine wichtige Rolle ein. Es ist zur schwarzen und hellblauen Ausaebeitung auf türkischrothem Grund unumgänglich nothwendig. Die für dieses brillante Fabrikat erfoderliche schwarze Farbe bereitet man, indem 1½ Pfund fein gestoßenes blausaures Eisen mit 1½ Pfund guter Salzsäure 24 Stunden hindurch eingeweicht werden. Es werden nun 1 Pfund 8 Loth Stärke mit 6 Pfund Wasser und 3 Pfund essigsaurer Eisenauflösung verkocht, nach dem Verkochen 8 Loth Baumöl zugegeben, kalt gerührt, und hierauf das in Salzsäure geweichte Blau hinzugesetzt. Um Hellblau darzustellen, reibe man 2 Pfund reines blausaures Eisen und 2 Pfund gewöhnliches Berlinerblau mit 2 Pfund 16 Loth Wasser zum feinsten Safte ab, setze 2 Pfund 12 Loth Salpetersäure hinzu und lasse den Zusammensatz 24 Stunden lang stehen. Es werden nun 24 Loth Gummi Senegal und 24 Loth Gummi Tragant in 7 Pfund Wasser über dem Feuer gelöst, und die Lösung bei Seite gestellt. 1 Pfund Stärke mit 2 Pfund Wasser zur Pappe verkocht, und die Gummilösung daran gerührt. 15 Pfund Weinsteinsäure löse man in 16 Pfund Wasser, rühre die Lösung nach und nach mit dem Verdickungsmittel zusammen, und bringe zuletzt den salpetersauren Blauansatz hinzu.

B) In der Seidendruckerei, wo die Farben vermittelst kochender Wasserdämpfe befestigt werden, findet das Berlinerblau zur Darstellung blauer Farben Anwendung. Um diese zu erhalten, operire man folgendergestalt: 1 Pfund feines blausaures Eisen, welches zuvor zum feinsten Pulver gestoßen worden, weiche man in einem Pfunde Salzsäuee 24 Stunden hindurch ein; 5 Pfund Wasser, 1 Pfund essigsaures Eisen, verkoche man mit 16 Loth feiner Stärke zu einer geschmeidigen Pappe, und setze über dem Feuer 6 Loth Baumöl hinzu. Diese gutgekochte Stärkepappe lasse man ganz kalt rühren, und bringe sie mit dem Blau als homogene Masse zusammen. Durch dieses Verfahren entsteht ein Blau, welches sich duech Schönheit und Intensität vortheilhaft auszeichnet. Um ein helleres Blau darzustellen, vermindere man das Quantum des blausauren Eisens und der Salzsäure, und wende statt des essigsauren Eisens bloßes Wasser an. Auch

---

sten Falle auch zu hart und auf dem Bruche glasig. (Vgl. meine Tabell. Übers. der Farben- und Farbenmaterialien rc. Nürnb. und Salzb. 1805. 4.) (*Th. Schreger.*)

mit Salpetersäure das blausaure Eisen behandelt, können blaue Farben hervorgebracht werden, sie haben aber immer einen grünlichen Stich, der nicht sehr beliebt ist. Diese Erscheinung gründet sich auf die Eigenschaft der Salpetersäure, die Seide an und für sich gelb zu färben. Die Applikationsfarbe No. 5. für den Baumwollen- und Leinendruck liefert auch mit der Seide ein solides und brillantes Blau.

C) In der Schafwollendruckerei, wo die Farben auch vermittelst kochender Wasserdämpfe befestigt werden, verwendet man das blausaure Eisen zu den verschiedenen blauen Schattirungen. Auch hier bereitet man sich einen blauen Ansatz, welches folgendermaßen geschieht: 2 Pfund reines blausaures Eisen werden mit 1¼ Pfund koncentrirter Salzsäure 24 Stunden lang eingeweicht. Dunkelblaue Farbe: 1 Pfund 8 Loth Stärke mit 8 Pfund Wasser zu einer Pappe verkocht, ganz kalt gerührt und den ganzen Ansatz hinzugebracht. Nachdem die Druckfarbe einen Tag lang gestanden, bekomt sie die gehörige druckförmige Beschaffenheit und kann verarbeitet werden. Hellblaue Farbe: 1 Pfund Stärke mit 8 Pfund Wasser zur Pappe verkocht, nach dem Erkalten bis zum gewünschten Farbenton von dem blauen Ansatze hinzugebracht, zuletzt 1¼ Loth neutrales schwefelsaures Zinn eingerührt.

2) Eisenblausaures Kali. Das eisenblausaure Kali, auch blausaures Kali, Blutsalz, Blutlaugensalz, von den ältern Chemikern phlogistisirtes Alkali genant, ist eine Verbindung von Blausäure, Kali und Eisenoxyd, dessen Darstellung in flüssiger Form vorhin beschrieben wurde. In krystallinischer Gestalt als ein schönes gelbes Salz macht es unter dem Namen blausaures Kali einen bedeutenden Gegenstand des Handels aus. In den chemischen Produktenfabriken Teutschlands wird es in großer Menge verfertigt, nachdem man sich ehevor in den Druck- und Färbereien die Blutlauge aus dem Berlinerblau durch größern Kostenaufwand selbst bereitete. Es geschah dieses zu einer Zeit, wo dem Emporkommen der gesamten Industrie des Festlandes ein unübersteigbarer Damm entgegengestellt wurde, weil das mächtige Übergewicht Großbritanniens unsere Manufakturen, Fabriken und einen großen Theil der technischen Gewerbe nicht nur lähmte, sondern sogar drohte den Todesstoß zu versetzen, um den armen Teutschen in seinen vorväterlichen Urzustand hinter den Pflug und in seine Wälder zu verdammen. Wie ein rettender Genius trat das Kontinentalsystem zwischen diese traurige Manufaktur- und Fabrikkatastrophe, welche, als schützendes Gestirn eine neue unabhängige Schöpfung in Teutschlands Industrie jeder Art hervorrief und den Gang derselben für immer begründete. Die Kontinentalsperre wurde die Senne der Fabrik-, Manufaktur- und Gewerbetreibenden Klasse für Teutschland, Frankreich und die Schweiz. Durch sie wurden lange schlummernde Kräfte aus dem eisernen Schlafe erweckt, und eben so schnell als siegreich ins thätige Leben eingeführt. Von diesem Zeitpunkt datirt sich eine neue folgenreiche Periode in der Geschichte für Teutschlands Manufakturen und Fabriken, welche innerhalb anderthalb Jahrzehnd einen Aufschwung erhielten, daß sie rühmlich den Wettkampf mit den Briten bestehen, ja in einzelen Zweigen der Fabrikation leztern den Vorsprung abgewonnen haben. Eben diese Umstände wurden auch Veranlassung, dem blausauren Eisenkali in Ermanglung ost- und westindischer blauer Pigmente mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Napoleon, dieser große oft verkannte Fürst, setzte laut Dekret vom Jul. 1810 selbst einen Preis von 25,000 Frank. für denjenigen aus, der ein sicheres und leichtes Verfahren angibt, Schafwolle und Seide mit blausaurem Eisen so zu färben, daß die Farbe eine ebene, glänzende, gleiche und durch Reiben und Waschen unveränderliche Beschaffenheit erhält. In Folge dieser Aufmunterung trat Raymond's Verfahren, Seide mit blausauern Verbindungen schön blau zu färben, ins Leben. Früher schon gaben sich in Frankreich die Herren Macquer, Menon, Roland de la Platiere und Le Pileur d' Apligny viele Mühe, mit den blausauren Verbindungen Seide, Schafwolle, Leinen und Baumwolle blau zu färben. Alle ihre Bemühungen blieben fast ohne sonderlichen Erfolg für die Anwendung im Großen, bis Berthollet später durch einige interessante Versuche nachhalf, und den Weg bezeichnete, welchen der Engländer Bancroft gleichzeitig mit Glück betreten hatte. Letzterm verdanken wir insbesondere einige interessante Entdeckungen im Gebiete dieser Kunst, so wie Berichtigung der Irrthümer, in welche er und Berthollet früher durch Täuschung gefallen sind [6]). Auch in Teutschland suchte man nach und nach diesen Gegenstand zu vervollkommnen, so daß er durch vereinte Bemühung in dem kurzen Zeitraum von anderthalb Jahrzehnd sich eines hohen Aufschwunges der Vollkommenheit zu erfreuen hat.

Anwendung des eisenblausauern Kali in den Kattun- und Leinwanddruckereien.

In den Kattun- und Leinen- Druck- und Färbereien findet das eisenblausaure Kali häufige Anwendung zur Erzielung vielfältiger Muster mit illuminirter Ausarbeitung, nämlich a) zur Darstellung blauer Farben in allen Abstufungen; b) zur Erzeugung grüner Farben; c) zur Darstellung blauer Reservagen; d) zur kupferbraunen Farbe; und e) in der Handfärberei zur Darstellung blauer und grüner Bodenware.

a) Die Darstellung der blauen Farben in allen Abstufungen durch den Weg des Färbens mittelst eisenblausauern Kalis, erfodert vor allen Dingen eine essig- oder salzsaure Eisenauflösung, in welcher sich das Eisenoxyd in einem hohen Grade der Oxydation befindet, denn in je höherem Grade das Oxyd in der Auflösung enthalten ist, um so voller erscheinen die Farben mit dem eisenblausauern Kali. Aus diesem Grunde pflegt man in den Druck- und Färbereien die Eisenauflösungen recht alt werden zu lassen, oder ersetzt das mangelnde Bedürfniß durch Hinzubringung einer geringen Portion Salpetersäure, wodurch ein Theil der Auflösung zersetzt und in salpetersaures Eisen verwandelt wird, welches ein vortrefliches Agens für die blaue Farbe darbietet. In eine schon ziemlich alte und ganz helle Eisenauflösung bringe

---

6) Neues engl. Färbebuch von Eduard Bancroft, ins Teutsche übersetzt und mit Anmerkungen und Zusätzen versehen von Dr. J. G. Dingler und W. H. v. Kurrer. 2. Band. Nürnberg bei J. L. Schrag, 1818.

man vor der Verdickung zum Druck auf 2 Pfund Flüssigkeit jedoch nicht mehr als 1 Loth Salpetersäure, welche zuvor mit dem gleichen Gewicht Wasser vermischt wird, unter stetem Umrühren hinzu. Auch durch einen verhältnißmäßigen Zusatz von Salpeter kann man diesen Zweck erreichen. *Vordruckblau zum Färben mit eisenblausauerm Kali:* 4 Maß alter abgeklärter Essig oder holzsaure Eisenauflösung werden mit 1 Pfund guter Stärke verkocht, ausgegossen, alsdann 16 Loth feingestoßener Kupfervitriol (schwefelsaures Kupfer) und 8 Loth Salpeter hinzugebracht. Die Druckmasse wird bis zur gänzlichen Erkaltung gerührt. *Zweites Blau:* 2 Maß essig oder holzsaure Eisenauflösung, 4 Maß Gummiwasser, 6 Loth Salpeter, werden gut unter einander gerührt, nach 24 Stunden Stehen durch ein Haarsieb geschlagen, und zum Druck verwendet. *Drittes Blau:* 1 Maß essig- oder holzsaures Eisen, 4 Maß Gummiwasser, 3 Loth Salpeter. Bei Mustern mit dreifachen Abstufungen der Farben wird der dunkelblaue Umriß zuerst aufgedruckt, die gedruckte Ware in einem warmen Zimmer 24 Stunden lang aufgehängt, dann das zweite Blau eingedruckt, wieder aufgehängt und zuletzt die helle Schattirung eingetragen.

Die zweite Methode, sich auf Baumwolle und Leinen mit dem eisenblausauern Kali eine schöne intensive blaue Farbe zu verschaffen, besteht darin, sich einen eigenthümlichen Eisengrund anzusetzen, welches folgendergestalt geschieht: in 14 Maß Wasser und 2 Maß essigsaurer Thonerde werden warm 4 Pfund schwefelsaures Eisen, 16 Loth gestoßenes Steinsalz, 16 Loth Salmiak, 16 Loth Salpeter und 1 Pfund schwefelsaures Kupfer nach und nach aufgelöst, und zuletzt 18 Loth Bleizucker hinzugebracht. Diese Zusammensetzung wird 2 Tage lang zu wiederholten Malen gut aufgerührt, und wenigstens 6—8 Tage vor dem Gebrauche ruhig stehen gelassen. Je älter übrigens diese Zusammensetzung wird, um so kräftiger fällt die Farbe nach dem Färben aus. Ich habe unter allen Eisenauflösungen diese Zusammensetzung als die geeignetste gefunden, ein eben so brillantes als dauerhaftes Blau hervorzubringen. Die Gegenwart der Kupfer- und Thonerdehaltigen Basis trägt dazu bei, die blaue Farbe beständiger für die Luft und das Waschen darzustellen. Um die Basis für das *erste oder dunkle Blau* zu verdicken, rechnet man auf das Maß helle Flüssigkeit 10 Loth Stärke oder 1¼ Loth Gummi Tragant oder Salepwurzel. Die Abstufungen von hellerem Blau gewint man, wenn dieser Ansatz mit Gummi verdickt, und so viel Gummiwasser zusetzt, als die Farbe dunkler oder heller werden soll. Man hat es hier ganz in seiner Gewalt, die Farbe von dem dunkelsten bis zum hellsten Ton abzustufen. Es ist bemerkenswerth, daß die mit dieser Komposition gedruckte, und mit eisenblausauerm Kali blau gefärbten Baumwollen- und Leinenware sogar ohne Nachtheil für die Farbe in heißem Seifenwasser gewaschen werden kann, welches bei Anwendung bloßer essig- oder holzsaurer Eisenauflösung nicht der Fall ist.

Eine nothwendige Bedingung vor dem Durchnehmen durch das gesäuerte eisenblausaure Kalibad besteht bei dieser Zusammensetzung darin, daß die gedruckten Waren recht gut gereinigt werden. Man kann damit nicht sorgfältig genug verfahren, um eine schöne feurige Farbe und einen weißen Grund zu erhalten. Um diesen Zweck ganz zu erreichen, lasse ich die gedruckte Ware zuerst in einem ganz schwachen Kuhmistbade von 75—78° Reaum. behandeln, sodann recht gut waschen und walken, und noch durch ein Kleienbad von 70—75° Reaum. einige Male hin- und hernehmen, hierauf wieder waschen und walken, und zuletzt erst durch das gesäuerte eisenblausaure Kalibad gehen. — Man richtet zu diesem Behuf eine geräumige, oval längliche Wanne vor, welche mit einem Haspel versehen ist, stellt sie in der Nähe des Bachs, und bringt nur so viel kaltes Flußwasser hinein, als erfoderlich ist, ein Stück Ware über den Haspel durchnehmen zu können. Das blausaure Eisenkali löst man in heißem Wasser auf, und gibt so viel davon hinzu, als ein Stück Ware zum Färben benöthigt ist. Die dabei in Anwendung zu bringende Schwefelsäure wird zuvor in zwölf Theile Wasser getröpfelt, und von dem gesäuerten Wasser dem Bade so viel zugegeben, bis die Flüssigkeit auf der Zunge einen etwas säuerlichen Geschmack zurück läßt, oder Lackmuspapier davon völlig geröthet wird. Man bringt nun die Ware Stück für Stück über den Haspel in das gesäuerte blausaure Eisenbad, und windet sie ausgebreitet so lange über den Haspel hin und her, bis die Farbe vollkommen blau erscheint. Jetzt werden die Stücke herausgenommen, sogleich ins Wasser gebracht, darin gut gewaschen, und alsbald durch ein schwaches Kleienbad von 75° Reaum. 4 bis 5mal hin und wieder genommen, am Fluß gut ausgewaschen, und zum Trocknen an einen schattigen Ort befördert. Während dieser Zeit wird mit dem Färben und Manipuliren der übrigen Ware so fortgefahren, daß man dem Bade bei jedem Stücke wieder die benöthigte Quantität von eisenblausaurer Kalilösung und gesäuertem Wasser zusetzt, und dies so lange, bis alle Ware gefärbt ist.

Die gesäuerte blausaure Flüssigkeit wird nach und nach durch das aufgenommene oxydirte Eisen, welches mit der Faser nicht in Verbindung getreten, blau gefärbt werden, wodurch das in der Flüssigkeit zertheilte blausaure Eisen sich in den weißen Grund der Ware einschlägt. Um diesem Übel zu begegnen, wird das Fluidum in der Wanne, wenn die Flüssigleit anfängt gefärbt zu erscheinen, ausgegossen und wieder frisch angemacht; damit aber nichts an färbendem Material verloren gehe, färbt man letztere mit ein paar Stücken Uniböden aus. Gewöhnlich lassen sich 15 bis 20 Stücke Weißbodenware von ¾ Elle Breite und 52 Ellen Länge oder 8—10 Stücke Böden von derselben Breite und Länge durchnehmen, bevor man genöthigt wird, ein frisches Bad anzumachen. Je reiner die Ware vor dem Durchnehmen gemacht wird, um so länger kann man in ein und eben demselben Bade, ohne es auszugießen, fortfärben, und um so mehr erspart man an Farbematerial. Die Quantität des blausauren Eisenkali auf ein Stück dergleichen Ware ist sehr verschieden, und richtet sich nach der Schwere der Boden, welche durchgenommen werden sollen. Sie steigt von 2 bis 6 Loth für ein Stück Ware. Blaue Berkals mit dunkelblauem Umriß und hellblauer Schattirung, wo die colorirten Stellen die Hälfte der

Ware einnehmen, lassen sich mit 4 Loth eisenblausaurem Kali recht satt dunkel und hellblau färben, wogegen ich auf ein Stück einfarbigen Weißboden mit feiner Zeichnung nur 1½ bis 2 Loth rechne. Ich kann nicht umhin zu bemerken, daß nur so viel Schwefelsäure dem eisenblausauren Kalibade zugesetzt werde, als erfoderlich wird, um die färbende Blausäure auszuscheiden, welche allein fähig ist, mit dem Eisenoxyd die Farbe zu erzeugen. Hier verbindet sich nämlich die Schwefelsäure mit dem Kali des eisenblausauren Salzes, wogegen die färbbare Blausäure mit dem Eisenoxyd nunmehr Blau darstellt. Zu viel vorwaltende Schwefelsäure bewirkt einen doppelt widrigen Effekt; erstlich: daß die Eisenbasis geschwächt und das Blau nicht intensiv genug wird, und zweitens: daß sich die blaue Flüssigkeit zu stark in den weißen Grund absetzt, weil in beiden Fällen die Schwefelsäure auf das Eisenoxyd der damit imprägnirten oder gedruckten Ware wirkt, und in der Flüssigkeit nothwendigerweise eine starke Anhäufung von blausaurem Eisen erfolgt. Dieselben unangenehmen Erscheinungen finden auch Statt, wenn man die Zeuge zu lange in dem färbenden Bade erhält. Nicht ohne Ursache menge ich die Schwefelsäure zuvor mit ihrem zwölffachen Gewicht Wassers, und lasse das Gemisch erkalten, ehe ich davon in das Bad bringe, weil, wenn man die koncentrirte Säure hinzubringt, durch die entstehende Hitze und Zersetzung der Farbesubstanz ein beträchtlicher Theil Blausäure in Gasgestalt entweichen würde. Man kann Vortheilen dieser Art nicht genug Aufmerksamkeit in den Färbereiwerkstätten schenken, denn es verliert mancher oft, ohne es zu wissen, einen beträchtlichen Theil seines anzuwendenden Agens.

Imprägnirte Böden mit blausaurem Eisenkali gefärbt und mit bunten Farben ausgearbeitet. Der hellere oder dunklere Grund solcher Böden hängt von verschwächten oder koncentrirten Eisenauflösungen, in denen das Eisenoxyd hoch oxydirt ist, ab. Je mehr die Eisenauflösung mit Wasser verschwächt wird, um so heller erscheint die Farbe. Zur Darstellung dieses Fabrikats kann man sich des Eisenansatzes bedienen, welchen man mit mehr oder weniger Wasser verdünt, je nachdem die Grundfarbe heller oder dunkler gefärbt erscheinen soll. Die vortheilhafteste Manipulation, um die Ware mit dem Eisengrunde vorzubereiten, geschieht dadurch, daß man das Maß Flüssigkeit mit ¼ Loth fein gepulverter Salepwurzel durch Aufkochen verdickt, und die Ware mittelst Durchnehmen durch die Grundirmaschine imprägnirt, der Länge nach aufhäkelt, einige Tage der Einwirkung der Luft ausgesetzt läßt, und die Reinigung vor dem Blaufärben auf eben angegebene Weise verrichtet. Durch dieses Verfahren fällt, um einen gleichförmigen blauen Grund zu erhalten, das Vorfärben mittelst Galläpfel, Knoppern, Sumach oder Quercitronrinde weg, auch wird das Blau reiner, als wenn es durch eines dieser Pigmente vorgefärbt ist.

Die Färbung mittelst gesäuerten eisenblausauren Kalis geschieht auf demselben Wege. Die so blau gefärbten Grunde eignen sich zur Darstellung recht artiger Muster in der Kattun- und Leinendruckerei, wenn man Desseins wählt, wo schwarz, orange und grün angewendet werden kann. Die schwarze Farbe hiebei ist ein festes und gutes Applikationsschwarz, die grüne ein dauerhaftes Applikationsgelb, und die orange Farbe, Orlean mit kaustisch-alkalischer Lauge abgerieben. Je mehr man Orlean bei dieser Farbe anwendet, desto dunkler wird sie; man kann sie bis zur Aurorafarbe disponiren, und eben so, wenn weniger Orlean in Anwendung gebracht wird, bis in das hellste Chamois ziehen. Die in dieser Farbe befindliche kaustische Lauge zersetzt das gefärbte Blau, und läßt auf dem Zeuge das gelbe Eisenoxyd zurück, welches mit dem Orlean eine Orangefarbe darstellt. Schwefelgelb wird erhalten, wenn Gummigutt in kaustischer Lauge behandelt mit einem Verdickungsmittel (Gummi Tragant) auf den blauen Grund aufgetragen wird. Nach dem Aufdruck dieser Applikationsfarbe, wird die Ware am Fluß oder Bach so lange gut gewaschen, bis das Verdickungsmittel hinweggeschaft, und die Farbe rein zurückbleibt.

Blauer Grund mit weißer Reservage kann erhalten werden, wenn die Ware mit Eisengrund imprägnirt, durch Kuhmist und Kleienbäder gereinigt, und nachher mittelst saurer Reservagen das Eisenoxyd zersetzt und weggeschaft wird. Nach dem Aufdruck der Reservagen reinigt man die Ware durch Einhängen in den Fluß, Passiren durch ein Kuhmistbad, und färbt sie in dem gesäuerten eisenblausauren Bade aus. Die mit der weißen Reservage bedruckten Objekte werden weiß in blauem Grunde erscheinen. Durch den Weg der Applikation kann man in den Baumwollen- und Leinendruckereien ein vorzüglich schönes Blau in allen Abstufungen hervorbringen, wenn salpetersaure Eisenauflösung oder salzsaure Eisenauflösung mit Gummi Tragant in druckförmigen Zustand versetzt, aufgedruckt, und hernach auf die mit Eisenauflösung tingirten Stellen, eine verdickte Auflösung des gesäuerten eisenblausauren Kali gedruckt, und nach dem Abtrocknen im Fluß oder Bach ausgewaschen wird. Je koncentrirter die Eisenauflösung angewendet wird, um so dunkler erscheint die blaue Farbe. Mit Wasser verschwächt lassen sich alle Abstufungen von Blau bis in das hellste Himmelblau erzielen. Statt der salpeter- und salzsauren Eisenauflösung kann auch die holz- oder essigsaure Eisenauflösung dienen, jedoch erscheint die Farbe dadurch weniger brillant, als mit jenen Auflösungen. Wird die Manipulationsmethode umgekehrt, so daß das eisenblausaure Kali zuerst und hernach die Eisenauflösung aufgedruckt wird, so erhält man auch ein gutes, jedoch weniger intensives Blau.

b) Die Erzeugung grüner Farben erfodert eine eisen- und thonerdige Basis als Gemisch, und Vorfärbung vermittelst Quercitronrinde, Wau, Scharte oder eines andern adjektiven gelben Färbestoffs. Die Basis für eine schöne grüne Farbe erhält man durch 1½ Theil essig- oder holzsaure Thonerde und 2 Theile essig- oder holzsaure Eisenauflösung, womit die Ware tingirt oder gedruckt wird, und zuvörderst aus Quercitronrinde, Wau u. s. w., olivenfarb gefärbt, hernach aber in einem schwach gesäuerten eisenblausauren Kalibade grün gemacht wird. Jemehr essigsaure Thonerde dem Zusammensatze inhärirt, um so heller erscheint die grüne Farbe. Hier wird es absolut nöthig, der blausauren Verbindung so wenig Schwefelsäure als möglich zuzusetzen, weil letztere in vor-

waltender Gegenwart die gelbe Farbe schwächen, und das Grün mehr in Blau umändern würde. Um ein gelungenes Resultat zu erzielen, ist es daher rathsamer, lieber einen Theil unzersetzter blausaurer Verbindung vorwalten zu lassen. Die Bildung dieser grünen Farbe erklärt sich leicht, indem die thonerdige Basis keine Anziehung zur färbbaren Blausäure besitzt, daher in dem färbenden Bade gelb bleibt, während die Eisenbasis das aufgenommene gelbe Pigment verläßt, und sich mit der färbenden Blausäure zum blausauren Eisen verbindet, wovon das Resultat der gelben und blauen Mischung Grün bildet. — Applikations-Grün für den Druck der Baumwollen- und Leinen-Gewebe erhält man, wenn ein Pfund Quercitronrinde mit 6 Maß Wasser bis auf 3 Maß eingekocht, die Abkochung kalt mit 24 Loth Stärke und 9 Loth eisen-blausauren Kali angerührt und verkocht wird. Wenn das Gemeng halb kalt gerührt ist, setzt man eine Mischung von 9 Loth Salzsäure und 9 Loth Wasser hinzu, und gleich darnach 4 Loth salpetersaure Eisenauflösung. Es wird sich eine blaue Farbe zeigen, welche durch Zusatz von 18 Loth Chlorinzinn und 3 Loth salpetersaurem Kupfer grün erscheint. Das salpetersaure Eisen bildet mit dem eisenblausauren Kali blau, das Chlorinzinn mit dem gelben Dekokt gelb, und durch beider Mischung grün. Diese grüne Farbe eignet sich in dem Applikationsdruck für die feinsten Desseins zu drucken. Nach dem Aufdruck läßt man die Ware einige Tage liegen, wäscht sie am Fluß rein aus, wo sie dem Waschen mit Seife vollkommen widersteht.

c) Blaue Reservagen. Die blauen Reservagen gründen sich auf die Anwendung der blausauren Verbindung mit freien Säuren, und werden in den Kattundruckereien auf mancherlei Weise zusammengesetzt. Die schönste blaue Reservage wird erhalten, wenn eisenblausaures Kali mit Wasser und Stärke zu einer Pappe verkocht, und nach dem Verkochen und einiger Abkühlung Salzsäure in Wasser getröpfelt hinzu gebracht wird, um die färbbare Blausäure frei zu erhalten. (Auch die Schwefelsäure ist hiebei anwendbar). Dem Gewicht des angewendeten eisenblausauren Kali wird nun die Hälfte Phosphorsäure in liquidem Zustande zugesetzt, und zuletzt die Reserve durch salzsaures Berlinerblau in die zu wünschende Farben-Nüance gebracht. Helle Grunde erfodern eine schwächere Reservage an Salz- und Säure-Gehalt als dunkle; daher man es durch Zusatz von eisenblausaurem Kali, Salzsäure, Phosphorsäure und salzsaurem Berlinerblau ganz in seiner Gewalt hat, die blauen Reservagen nach der Natur der gefärbten Grunde einzurichten. Die blauen Reservagen finden in den Druckereien Anwendung auf nachfolgende farbige Grunde: 1) helle und dunkle eisengelbe Grunde; 2) oliven aus Quercitronrinde, Wau, Schatte, Äpfelrinde u. s. w.; 3) grauoliven Grunde aus einem gelbfärbenden Pigmente und Knoppern; 4) graue Grunde aus Knoppern, Eichenrinde, Galläpfeln, Ellernrinde u. s. w.; 5) graue Grunde aus Knoppern, Nymphäa und einem gelbfärbenden Pigmente; 6) grünlichgraue Grunde aus Sumach; 7) röthlich schiefergraue Grunde aus Sumach und Kreide gefärbt; 8) die verschiedenen Grunde aus der Fichtenrinde mit Zusatz von gelben Pigmenten; 9) die verschiedenen Grunde aus der Ellernrinde mit Zusatz gelbfärbender Pigmente, und 10) viele andere dergleichen mehr.

d) Blausaure Kupferfarbe. Diese Farbe wurde zuerst um das Jahr 1792 durch Bancroft in Anregung gebracht, und für den örtlichen Kattun- und Leinendruck empfohlen. Zehn Jahre später lehrte Hatchett das eisenblausaure Kupfer als Körperfarbe für die Dekorationsmalerei darstellen. Nach Hatchetts Angabe wird diese Malerfarbe auf folgende Weise bereitet: Man löse einen Theil salzsaures oxydirtes Kupfer in 10 Theilen Wasser auf, und setze so lange von der eisenblausauern Kalilauge hinzu, als noch ein Niederschlag entsteht. Man süße das Präzipitat gut aus, und trockne dasselbe ohne Wärme. Diese braunrothe Malerfarbe kann sowol mit Öl als Wasser abgerieben werden, und ist ihrer Schönheit und Dauerhaftigkeit wegen allen übrigen braunen Farben zum Behuf dieser Anwendung vorzuziehen. Vor einigen Jahren bereitete ich eine Quantität dieses braunrothen eisenblausauren Kupfers auf folgende Art: Ich löste eine Quantität käufliches eisenblausaures Kali in 3 Theilen Wasser auf, und setzte der Auflösung soviel Schwefelsäure, welche zuvor in 2 Theile ihres Gewichts Wasser getröpfelt worden, hinzu, bis die Auflösung hervorstechend sauer schmeckte. Nun brachte ich in die abgemessene Flüssigkeit nach und nach so viel kohlensaures Kupferhydrat hinzu, als noch ein Aufbrausen bemerkt wurde. Das Ganze süßte ich nun zu wiederholten Malen mit kochendem Wasser aus, bis die abgelaufene Flüssigkeit keinen Salzgeschmack mehr anzeigte. Der eisenblausaure Kupferniederschlag wurde nun auf Fließpapier gebracht und im Schatten getrocknet. Er zeichnete sich in diesem Zustande durch eine sehr satte braunrothe Farbe aus. Eine sehr schöne braunrothe Kupferfarbe erhielt ich auch durch schwefelsaure Kupferauflösung, in welche bis zur Sättigung Chlorine eingelassen, und von dieser Auflösung nach und nach soviel in eine mit 20 Theilen Wasser bereitete eisenblausaure Kalilösung gebracht wurde, als noch ein braunrother Niederschlag erfolgte. Rein ausgesüßt und im Schatten getrocknet, besitzt dieses Präzipitat eine lebhafte Farbe von dem schönsten Lüstre.

In der Baumwollen- und Leinendruckerei wird das eisenblausaure Kupfer nach folgenden zwei Methoden auf dem Zeuge befestigt: Man druckt die Figuren mit durch Gummi-Tragant in druckförmigen Zustand versetztem Kupferammonium auf die Baumwollen- oder Leinen-Zeuge, und haspelt sie gleich nach dem Abtrocknen durch ein eisenblausaures Kalibad, oder man imprägnirt die Ware zuvor mit eisenblausauerm Kali, und druckt hernach das Kupferammonium auf die tingirten Stellen auf, und wäscht die Ware nach 24 Stunden am Fluß von den Verdikkungsmitteln rein aus. Diese Methode ist der erstern vorzuziehen, weil man dadurch eine gleichförmige und lebhaftere Farbe erhält. Die so dargestellte Kupferfarbe zeichnet sich durch einen hohen Grad der Beständigkeit aus. Sie verträgt das Waschen mit Seife, Aussetzen der Luft, und widersteht selbst den meisten Säuren. Lebhafte braunrothe Kupferfarben nach dieser Methode erhielt ich a) durch salpetersaures Kupfer, b) durch essigsaures Kupfer; c) durch schwefelsaures Chlorinkupfer;

d) durch schwefelsaures Kupfer; e) durch salzsaures Kupfer und f) durch Kupferammonium.

Einige Metallauflösungen bringen auf der mit dieser Farbe kolorierten Ware interessante Erscheinungen hervor. Nach Bancroft bewirkt salpetersaures Silber, welches eine kleine Beimischung von Kupfer enthält, ein schönes grünliches Gelb; salpetersalzsaures Gold Oraniengelb. Nach dem Abtrocknen mit Seife gewaschen, werden die Stellen mit der Goldauflösung eine tiefe und sehr feste Veilchenfarbe, die Silberauflösung aber eine grüne Farbe annehmen.

e) In der Handfärberei zu blauen und grünen Böden, bedient man sich derselben Vorbereitungsmittel, die wir oben angegeben finden. Die Ware mit oxydirter Eisenauflösung imprägnirt, wird entweder durch Kleienbäder gereinigt und unmittelbar in dem eisenblausauren Kalibade gefärbt, oder auch, um den Ungrund ganz gleichförmig zu erhalten, zuvor in einem adjektiven gelbfärbenden Bade vorgefärbt, hernach erst in dem eisenblausauren Kalibade blau gemacht. Bei diesem Verfahren ist es nöthig, das blaufärbende Bad stark mit Schwefelsäure zu säuern, um den gelben Färbestoff, der sich mit der Basis verbunden hat, leichter zu entfernen, wodurch erst ein reines Blau entstehen kann. Um grüne Böden zu erhalten, werden die Gewebe oder Garne in einer Zusammensetzung von essigsaurer Thonerde und essigsaurem Eisen imprägnirt, mit einem gelbfärbenden Pigmente oliven gefärbt, und darauf in einem ganz schwach gesäuerten eisenblausauren Kalibade grün gemacht.

Anwendung in der Seidenfärberei. Zur Zeit der Continentalsperre war es Raymond vorbehalten, ein zweckmäßiges Verfahren auszumitteln, durch eisenblausaure Verbindungen schön Blau (Marie Louisen Bl., *Raymonds* Blau) zu färben. Der Erfinder erhielt auf den Bericht, der mit der Prüfung dieser Sache beauftragten Kommission 8000 Franken von der durch Napoleon ausgesetzten Preissumme, jedoch mit der Bedingung, daß er sein Verfahren öffentlich bekant mache. Es wurde nun auf Befehl des Ministers des Innern die Anweisung dazu gedruckt, und durch alle Departements, in welchen Seidenfabriken sind, vertheilt. Das Verfahren selbst besteht in Folgendem: Bereitung der hochoxydirten Eisenauflösung. Reines kupferfreies schwefelsaures Eisen (Eisenvitriol) wird in eine gläserne Retorte gebracht, in einer Kapelle mit Sand bis nahe an den Retortenhals umgeben, und so lange in der Rothglühhitze erhalten, bis man weiße schwefelriechende Dämpfe bemerkt. Man läßt die Retorte erkalten, nimt das Produkt heraus, löst es in 16 Theilen siedendem Wasser, filtrirt die Flüssigkeit, und hebt sie zum Gebrauche auf. Die Seide, welche blau gefärbt werden soll, wird zuvor vermittelst Seifenwasser entschält, am Fluß gut gewaschen, weil von der sorgfältigen Reinigung das Gelingen einer schönen brillanten Farbe abhängig ist. Nachdem dieses geschehen, bringt man die Seide in die Eisenauflösung kürzere oder längere Zeit, je nachdem man die Farbe heller oder dunkler zu haben wünscht, windet die Strähne aus, klopft sie gut durch, und wäscht sie am Fluß, von wo man sie in eine sehr gesättigte und beinahe kochende weiße Seifenauflösung bringt. Hier wird sie an Stöcken 4 bis 5mal gut eingetaucht, dann am Fluß möglichst rein ausgewaschen, und für das eisenblausaure Kalibad vorgerichtet. Durch die Seife befestigt sich auf der Seide das Eisenoxyd dauerhafter, während es einen noch höhern Grad der Oxydation erlangt. Auch wird durch die Behandlung in der Seifenauflösung die Seide von dem schwefelsauren Eisen, das selbst nach dem sorgfältigsten Auswaschen im Flußwasser ihr noch mechanisch anklebt, gänzlich befreit, und nur das zurückgelassen, was sich mit der Faser innig verbinden kann. Die Seifenpassage bewirkt auch, daß die Seide durch die Eisenauflösung nicht angegriffen, und der natürliche Glanz derselben erhalten wird. Das Verhältniß des schwefelsauren Eisens zum Wasser beim Imprägniren der Seide beträgt gewöhnlich zwei Loth desselben auf ein Pfund Wasser, oder auf 50 Maß 6 Pfund. Bei hellen Nüancen muß die Eisenauflösung noch schwächer angewendet werden. Das Verhältniß der Seife zur Seide besteht in einem Theile Seife auf vier Theile Seide, die in einer hinreichenden Menge Wasser aufgelöst, und zur Beseitigung der vorhandenen Molekülen durch Leinwand filtrirt ist.

In das eisenblausaure Kalibad, welches aus einem Theile eisenblausaurem Kali, zwei Theilen Salzsäure und einer verhältnißmäßigen Menge Wasser besteht, werden die Seidensträhne auf ihren Stöcken eingebracht, und nicht eher gedreht, bis die schöne blaue Farbe erhalten ist. Man hebt sie nun 8 bis 10 mal in die Höhe, bewegt sie jedesmal recht gut in der Flüssigkeit, welches auch außer dem Bade geschehen muß. Die anfängliche Ungleichheit derselben hat nichts zu sagen, weil nach Beendigung der Operation die Farbe doch ganz gleichförmig erscheinen wird. Ist die Seide gefärbt und sorgfältig gewaschen, bringt man sie 2—3mal in eine Kufe, welche ¾tel voll mit Wasser angefüllt ist, um die anhängende Säure vollends ganz wegzuschaffen, welche die blaue Farbe hindert, den röthlichen Ton anzunehmen, der ihre Pracht erhöht. So verdunkelt sich die blaue Farbe durch die Einwirkung der atmosphärischen Luft ganz nach Wunsch, und die Erfahrung hat gezeigt, daß sie durch diese Methode eine Schönheit und Haltbarkeit erlange, welche sehr empfehlenswerth ist. Eine auf solche Art blaugefärbte Seide besitzt die Eigenschaft, daß sich die Farbe in wenigstens 14 Tagen an der Luft verdunkelt, und einen Stich ins Röthliche annimt. Diese zwei Veränderungen werden nur nach dem Abhaspeln der Seide ganz gleichförmig erscheinen, weil nämlich die Seide dann die ganze Oberfläche ihrer Fäden der Einwirkung der Luft darbietet, und so entwickelt sich die Farbe mit aller Pracht, deren sie fähig ist. In dem eisenblausauren Kalibade, welches bis auf 60° Reaum. erwärmt worden, worin gefärbt wird, rechnet man auf 12 Theile Seide einen Theil eisenblausaures Kali und zwei Theile Salzsäure. Um ein schönes intensives Dunkelblau für Seide zu erhalten, welches unter dem Namen Königsblau bekant ist, gibt man der Ware zwei Beizen in der Auflösung des Eisenvitriols mit der Vorsicht, sie zwischen und nach den Bädern der Beize in fast kochendem sehr gesättigtem Seifenwasser zu behan-

deln; dadurch erhält man mit der eisenblausauren Kalilauge und Salzsäure das schönste und reichste Blau.

Anwendung in der Schafwollenfärberei. Bis jetzt ist es in der Schafwollenfärberei im Großen noch nicht ganz gelungen, blaue und grüne Farben durch eisenblausaure Verbindungen in ihrer höchsten Vollständigkeit als Fabrikat darzustellen. Die Hauptschwierigkeit, welche sich in dieser Art Färberei darbietet, besteht darin, daß man bei der Ausführung höchst selten einen gleichförmigen fleckenlosen Grund durch das ganze Tuch erhält. Berthollet und Bancroft's interessante Versuche und Beobachtungen, diesen Gegenstand ins Reine zu bringen, reichen nicht hin, obgleich durch sie der Weg zum Gelingen am deutlichsten vorgezeichnet ist. Die unmittelbare Färbung der mit Eisenauflösungen tingirten schafwollenen Waren in den blausauren Verbindungen, gewährt kein sicheres Mittel, ein ausgezeichnetes Resultat hervorzubringen. Die Vorfärbung vermittelst Galläpfel oder Quercitronrinde, dürfte der einzige Weg seyn, den man zu verfolgen hat. Ich bin der Meinung, die Schwierigkeit des Gelingens in der Manipulation und Reinigung zu suchen, welche eher gehoben werden könte, wenn ein wissenschaftlicher mit allen Theilen der praktischen Kunst ausgestatteter Tuchfabrikant sich durch Versuche im Großen entschließen würde, sich der Sache mit Eifer zu unterziehen, zumal da durch Versuche im Kleinen die Bahn gebrochen, und gezeigt worden, welche herrliche und glänzende Farbe als Lohn zu erwarten steht. Bancroft setzt das Verhältniß des Eisenvitriols zum Tuch, zwischen den 60sten und 100sten Theil des letztern, je nachdem das zu färbende Blau dunkler oder heller werden soll. Er spricht von dieser blauen Farbe auf Schafwolle mit Enthusiasmus, als von einer außerordentlichen schönen Farbe, welche dem Feuer des feinsten Sapphirs gleich komme, und alle übrige mit Indigo gefärbte Farben weit hinter sich lasse.

Eisenblausaures Natron. Diese Verbindung besitzt mit dem eisenblausauren Kali die Eigenschaft, das Eisenoxyd in seiner Auflösung blau niederzuschlagen. Mit dem Kupfer bildet es Kupferbraunroth. Die Krystalle des eisenblausauren Natrons unterscheiden sich von denen des Kali's ihrem äußern Ansehen nach dadurch, daß sie weit größer sind. Die Farbe ist strohgelb, der Geschmack bitter. An der Luft zerfallen sie, und verlieren 37,5 Krystallisationswasser. Zur Lösung werden 4½ Theil kaltes, aber weit weniger siedendes Wasser erfodert. Das eisenblausaure Natron eignet sich in den Druck- und Färbereien zur Darstellung der verschiedenen Farben eben so gut, wie das eisenblausaure Kali, allein es ist eine größere Quantität davon erfoderlich, weil es in Krystallenform mehr Krystallisationswasser als das Kali enthält.

Der Eisenblausaure Kalk besteht in krystallinischer Form aus gelbgefärbten glänzenden Körnern oder Schuppen, welche ziemlich schwer lösbar sind. In den Färbereien hat vorzüglich Berthollet diese Salzverbindung rühmlichst empfohlen, und es ist nicht zu leugnen, daß sie sich zur Darstellung blauer Farben, wenn die Ware mit Eisenauflösung vorbereitet ist, ebenfalls gut qualificiren. Ich habe viele und mancherlei Versuche mit dem eisenblausauren Kalk unternommen, und damit sehr belehrende Resultate erhalten. Auch mit einigen andern Metallauflösungen liefert das eisenblausaure Kali und Natron, so wie der eisenblausaure Kalk, interessante farbige Erscheinungen, dahin gehören nach Bancroft: a) das salpetersalzsaure Gold, welches ein ins Gelbe schillerndes Grün gibt; b) das salpetersalzsaure Platin liefert ein ins Blaue neigendes Grün; c) das salpetersalzsaure Kobalt ein Grasgrün; d) das salpetersaure Quecksilber ein eigenthümliches Gelb, und e) der salpetersaure Nickel ein Olivenbraun.

Das eisenblausaure Ammonium, die eisenblausaure Strontianerde, und die eisenblausaure Baryterde, leisten in der Druck- und Färbekunst mehr oder minder nützliche Dienste. (*Kurrer.*

Literatur: Man sehe *J. Woodward* in d. Philos. Transact. Nr. 581. S. 15 etc. — *Macquer* in d. Mém. de l'Ac. d. Paris. 1752. p. 62 ꝛc. Journ. d. Phys. 1778. — Wiegleb in Demachy's Laborant im Großen. II. S. 261 ꝛc. — Hochheimer's chem. Farbenlehre ꝛc. Art. Berlinerblau. — Journ. f. Fabrik, Manuf. und Mode. 1796. X. 1. S. 49 ꝛc. — J. J. Prechtl Grundlehren der Chemie i. techn. Beziehung. n. Aufl. Wien 1817. 8. I. 9. — D'Arcet i. Schweigger's Journ. ꝛc. V. 2. S. 153 ꝛc. — Vincent Ebendas. XXIX. 1. S. 87 ꝛc. — Robiquet Ebendas. XXVIII. S. 111 ꝛc. — Th. Thomson Ebendas. XXIX. S. 504 ꝛc. — G. F. Hänle's techn. ökon. Verbesserung der Berlinerblaufabrikation. Frankf. a. M. 1820. 8. — J. N. Prestinari i. Dingler's Magaz. f. d. Druck-, Färbe- und Bleichkunst. III. S. 208 ꝛc. — Kastner's Gewerbsfreund. III. S. 222 ꝛc., und die Literatur unter Blausäure oben. (*Th. Schreger.*)

Blauspath, Feldspath bleu, *Hauy* — Blue feldspar of Stiria. Im J. 1791 entdeckte Wiedemann dieses Fossil bei Krieglach in Steiermark und hielt es für eine eigenthümliche, vom Feldspath verschiedene Gattung, doch stimten ihm hierin weder Werner noch Hauy bei. Klaproth analysirte es und fand:

71,00	Alaunerde,
14,00	Kieselerde,
5,00	Talkerde,
3,00	Kalkerde,
0,25	Kali,
0,75	Eisenoxydul,
5,00	Wasser.
99,00 *).	

Hierauf stellte es Werner seit 1808 als eigenthümliche Gattung unter dem Namen Blauspath auf. Er

*) Nach Brandes neuester Analyse (bei Schweigger XXX. 4. S. 385 u. s. w.) bestehe er in 100 Theilen aus

Phosphorsäure . .	43,32
Silliziumsäure . .	6,50
Aluminiumoxyd . .	34,50
Magniumoxyd . .	13,56
Calciumoxyd . .	0,42
Eisenoxydul . .	0,80
Wasser . .	0,50
	99,60

Mithin läßt sich der Blauspath als eine Mischung von Phosphorsalze mit Kieselthon betrachten, und die Zusammensetzung

ist von lichter schmalteblauer Farbe, derb, wenig glänzend, hat einen unvollkommenen blättrigen Bruch, so hart, daß er Glas ritzt, sein sp. Gewicht ist = 3,0, er fließt für sich nicht vor dem Löthrohre, wird aber weiß. Schon Karsten verband ihn mit dem Lazulith, welches auch Haußmann thut, der ihn splittrigen Lazulith nent, und es scheint allerdings, daß beide Fossilien nur zu einer Gattung gehören, und wahrscheinlich gar nicht zur Gattung des Feldspathes, um so mehr, da nach einer neuern Analyse der Lazulith aus vorwaltender phosphorsaurer Thonerde besteht, und Fuchs auch im Blauspath 35 Procent Phosphorsäure aufgefunden hat.

Der Blauspath findet sich in Steiermark, bei Krieglach im Mürzthale in dem Gestritzer Graben, der sich von der Poststraße nach Grätz, hinter Krieglach links, bald ehe man zu dem Reigerberg'schen Alaunwerke komt, hinzieht. Er bildet mit Glimmer und Quarz eine Art von sehr grobkörnigem Granit. Außerdem ist er neuerlich auch im Salzburgischen am Rathhausberge in der Gastein entdeckt, in einem Versuchstolln am sogenanten Kniebeis, in dasigem Goldbergwerken, in einer Art von Gang, der durch Quarz, Feldspath und Blauspath gebildet wird, und das dortige gneusartige Gestein durchsetzt. (*Keferstein.*)

BLAU, die, ein kleiner Fluß, der im Donaukreise des Königreichs Wirtemberg, nahe bei Blaubeuren, am südöstlichen Fuße der Alb entspringt, nach einem Laufe von 4 Stunden durch die Stadt Ulm fließt, und zunächst derselben in die Donau fällt. Die Quelle dieses Flusses, der Blautopf genant, bildet am Fuße eines steilen Felsenabhangs, ein 30 bis 40 Fuß breites und 64 Fuß tiefes Bassin, welches so ergiebig an Wasser ist, daß das letztre schon in einer Entfernung von 30 Schritten 3 Mühlen treibt. Dessen ungeachtet ist die Oberfläche des Bassins ganz ruhig; kaum zeigen einige Ringe das tiefe Hervorquellen der Fluthen an. Man hat kein Beispiel, daß dieselbe überfroren wäre. Das Wasser hat eine grünliche, ins Blaue spielende Farbe, die aber, wenn es in ein Glas gegossen wird, verschwindet. Die Umgebungen der Quelle und das ganze Thal, welches der Fluß durchströmt, tragen einen überraschenden romantischen Charakter, und gewähren eine Menge malerischer Ansichten. Schon in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. hat der Anblick dieser Gegend einen gewissen Theodor Reysmann zu einem in seiner Art ausgezeichneten lateinischen Gedichte begeistert, das mehre treffliche Gemälde enthält. Es ist um das Jahr 1531 unter dem Titel: Fons Blavus, in Ulm gedruckt worden, und gehört unter die literarischen Seltenheiten *). (*Pahl.*)

BLAU (Felix Anton), ein katholischer Gottesgelehrter, von hellem Geist und edlen Herzen. Er war 1754 geboren, wurde auf der Hochschule zu Mainz Professor der Dogmatik, Beisitzer der theologischen Fakultät, Kapitular des Kollegiatstifts zu St. Johann und zu St. Martin, und verbreitete durch mündlichen Unterricht und Schriften Licht und Wahrheit. Beweise davon enthalten seine (sämtlich anonym erschienenen) Schriften: Über die Bilderverehrung. Mainz 1788. 8. Über die Wirksamkeit der gottesdienstlichen Gebräuche in der katholischen Kirche. Frankfurt a. M. 1792. 8. und die mit A. J. Dorsch gemeinschaftlich herausgegebenen Beiträge zur Verbesserung des äußern Gottesdienstes in der katholischen Kirche. Eb. 1 Bd. 1 St. 1789. 8., worin man mehre freimüthige, aber bescheidene, von einer gesunden, vorurtheilsfreien Vernunft geleitete Äußerungen über die in der katholischen Kirche eingerissenen liturgischen Misbräuche, über das kirchliche Herkommen überhaupt, Auffoderungen sich davon los zu machen, und dahin gehörige, zur würdigern Einrichtung des Gottesdienstes abzweckende, sehr durchdachte Vorschläge findet. Die Frucht einer sehr sorgfältigen, ruhigen, durch gründliche, besonders exegetische Gelehrsamkeit und pragmatische Geschichtskentniß unterstützten Untersuchung ist seine kritische Geschichte der kirchlichen Unfehlbarkeit, zur Beförderung einer freien Prüfung des Katholicismus. Frankf. a. M. 1791. 8., eines der wichtigsten neuern polemischen Werke, worin das System der katholischen Religion in seinem Fundament erschüttert und dessen Unhaltbarkeit gezeigt wird. Bald nach dem Ausbruche der französischen Revolution hatte Blau seine Ämter in Mainz niedergelegt, und sich nach Frankreich begeben, weil auch er sich mit vielen Andern der Hoffnung überließ, daß von dorther der Menschheit neues Heil aufgehen würde. Er sah sich aber nicht nur in seiner Hoffnung getäuscht, sondern hatte auch das Unglück, 1793 in preußische Gefangenschaft zu gerathen, und auf die Festung Königstein gebracht zu werden, wo er mannigfaches Ungemach erdulden mußte. Aber auch im äußersten Misgeschicke beharrte er unerschütterlich bei den für wahr erkanten Grundsätzen und bei den einmal gewonnenen Überzeugungen. Überhaupt mochte es unter denen, die sich für eines der verschiedenen politischen Systeme aufopferten, Wenige geben, die so rein waren und doch so traurig mishandelt wurden, und noch Wenigere, die dabei von Groll und Rachsucht so frei blieben, als er. Nach der Erlösung aus seiner Gefangenschaft kehrte er nach Mainz zurück, wurde daselbst Kriminalrichter, und starb den 23. December 1798. Seine letzte Schrift war eine Kritik der seit der Revolution in Frankreich gemachten Religionsverordnungen, auf reine Principien des Stats- und Kirchenrechts gegründet. Straßburg 1798. 8. *). (*Baur.*)

BLAUBEUREN, Städtchen im Donaukreise des Königreichs Wirtemberg, mit 1713 evang. Einwohnern, 8 M. von Stuttgart, in einem engen, tiefen und wildromantischen Thale der Alp, an der Blau. Die Stadt

---

desselben in 100 Theilen nach den binären Verbindungen auf folgende Weise angeben:

basisches phosphors. Aluminiumoxyd (30,19 + 29,4). .	59,39
basisches phosphors. Magniumoxyd (12 + 13,56) . .	25,56
phosphors. Eisenoxydul (0,6 + 0,8).	1,40
phosphors. Calciumoxyd (0,53 + 0,42).	0,95
kieselsaur. Aluminiumoxyd (5,5 + 5,1).	10,60
	98,10.

(*Th. Schreger.*)

*) S. J. C. Höcks Miscellen S. 68. — Eine neuere Schilderung des Blauthals von dem Hrn. von Stetten findet sich im neuen teuschen Merkur. 1805. St. 2.

*) Eine Trauerrede auf ihn stehe in Joh. Neebs vermischten Schriften, im 3. Th. Nr. XV. Frankf. a. M. 1821. 8. Meusels Lex. der verst. Schriftst. 1 Bd.

ist Sitz eines Oberamts von 14—15000 Einw., eines Dekanatamts und einer Cameralverwaltung; hat eine Post, ein reiches, 1420 gestiftetes Spital, und in ihrer Nähe eines von den 4 theol. niedern Seminarien des Königreichs. Stadt und Herrschaft Blaubeuren gehörten in frühern Zeiten den Pfalzgrafen von Tübingen, zwischen 1267 bis 1270 kamen sie an die Grafen von Helfenstein, und diese verkauften sie mit den dazu gehörigen 3 Burgen: Blauenstein, Ruck und Gerhausen im J. 1447 an Wirtemberg. Auf Ruck hatte eine Nebenlinie der Pfalzgrafen, welche sich davon nante, ihren Sitz. Von den Pfalzgrafen wurde auch im J. 1085 der Anfang zu der Stiftung des berühmten Benediktinerklosters gemacht, das in der Nähe der Stadt zwischen hohen felsigen Bergen liegt, und nun dem Seminarium zum Sitze dient. In der Kirche dieses Klosters bewundert man noch den Hochaltar. Ein Franziskanernonnenkloster befand sich ehemals in der Stadt selbst. Von den genanten Burgen Ruck und Gerhausen sind jetzt nur noch wenige Ruinen übrig; Blauenstein ist ganz verschwunden.

Die felsenreiche Gegend enthält vielen Marmor und viele Versteinerungen. Die Stadt hat eine vorzügliche Bleiche, starke Leinenweberei und Leinwandhandel, eine Papiermühle und andere Mühlen, in welchen zum Theil die berühmte Ulmer Kochgerste bereitet wird. Die Stadt leidet öfters durch Überschwemmnng. (*Memminger.*)

BLAUBLOMM (Ludwig), aus Gent; seine Lebensumstände liegen dermaßen im Dunkeln, daß man weder sein Geburts- noch sein Todesjahr, noch endlich seine bürgerliche Laufbahn kent. Wir verdanken ihm eine merkwürdige Ausgabe der Pandekten, bei denen der kritische Apparat des Bolognini durch die Vermittelung des Lazarus Baïf, damals französischen Gesandten zu Venedig, benutzt ist. Die Ausgabe erschien zu Paris bei Chevallon 1523 und 1524 in drei Folianten, von denen sich jedoch das mittlere (das **Infortiatum**) ausnehmend selten gemacht hat. (*Spangenberg.*)

BLAUE GEBIRGE, 1) eine große Bergkette, die den östlichen Vorsprung der Apalachen macht, und sich in einer langen Kette, die aber von verschiedenen Strömen unterbrochen wird, von Hudson in Neuyork bis an die Hochlande in Carolina zieht. Sie führt in den verschiedenen Staten, die sie durchstreicht, auch verschiedene Namen. An den Gränzen von Nordcarolina scheint sie mit den westlichen Ketten der Apalachen zusammen zu treffen. Ihre höhern Gipfel, die Peaks of Otter, erheben sich doch nur 4000 Fuß über das Meer. Es sind Granit- und Gneismassen, die zur Seite Gang- und Flötzgebirge haben, meistens aber dicht mit Holze bewachsen sind. Eisen und Blei sind ihre vornehmsten Metalle. 2) Eine Bergkette, die den nordwestlichen Theil der Insel Melville im Polarocеane durchzieht und von Parry beschrieben ist; 3) eine Gebirgsreihe, die durch die Grafsch. Surry der Insel Jamaica von S. O. nach N. W. zieht; 4) eine Gebirgsreihe auf dem Australkontinente, die bisher das britische Gouv. Sidney von dem Binnenlande trente und aus welcher dessen größere Ströme hervorbrechen. Sie erhebt sich 8000 bis 10,000 Fuß über dem Spiegel des Meers, und ist erst seit 1813 überstiegen, wodurch jetzt der Zugang in das große Binnenland geöfnet ist. (*Hassel.*)

BLAUEN, der, ein bedeutender Berg mit einem Dorfe gleiches Namens im Großherzogthume Baden. S. Schwarzwald. (*Leger.*)

BLAUENSTEIN, magyar. Kékkő, slaw. Modry Kamen, Marktflecken in der Neograder Gespanschaft in Niederungern, Kreis diesseit der Donau, Kéttöer Bezirk, unter die Gerichtsbarkeit der Grafen und Freiherrn von Balassa gehörig, wovon ein eigener Bezirk der Neograder Gespansch. im Magyarischen den Namen führt (Kékkő bedeutet auch Blauenstein); mit slowakischen und magyarischen Einwohnern, einer römisch-kathol. Pfarre, einem alten Schlosse, das von der Familie Balassa im J. 1237. erbaut wurde, weitläufigen Kastanien-Waldungen, mittelmäßig fruchtbarem Boden, hinlänglicher Weide und Holzung, Weinbau, und einer Mühle. Das Schloß erhielt den Namen von dem bläulichen Felsen, a. f. welchem es erbaut wurde *). (*Rumy.*)

BLAUENSTEIN oder BLEWENSTEIN, Nicolaus, auch Gerung genant, war um das J. 1460 Kapellan des Domkapitels zu Basel. Auch lebte er noch in und nach den Zeiten des Burgunder-Krieges. Von ihm finden sich in der Manuscripten-Samlung der Bibliothek zu Basel: Chronica Episcop. Basil. **non omnium, sed Lorum, quorum nomina in libris ecclesiae Bas. reperiuntur, cet.** Sie geht bis auf Johann von Venningen, endigt mit 1475, und enthält über sein Zeitalter brauchbare Nachrichten. Der Anfang ist fabelhaft. Sie ist in *J. H. Brucker* scriptor. **rerum Basiliensium minor. Bas.** 1752. 8. abgedruckt. — **Liber capellanorum Ecclesiae Bas.** 1470. — **De bello Burgundico nonnulla collectanea**; sind als Nachrichten eines Zeitgenossen, der sich in der Nähe befand, nicht ohne Werth. (*Meyer von Knonau.*)

---

*) Von den alten Schicksalen desselben sagt eine lateinische Inschrift auf Marmor über dem untern Thor: „Anno Domini MCCXXXVII sum arx Kékkő ab Inclyta Domo Balassa fundata et continuo possidebar. Anno MDLXXVI in potestatem perveni Turcicam. Anno MDXCIII e Turcis pulvere disjecta, Domini Imperatoris Romanorum ac Regis Hungariae Rudolphi II. Praefectorum incuria, ad extremam perveni ruinam. Anno MDCIX a Serenissimo Rege Hungariae Matthia II. haereditariis meis reddita Dominis, industria Spectabilis ac Magnifici Domini, Sigismundi Balassa, muris ac propugnaculis, e fundamento ampliata, in hunc, in quo ante fui, perveni statum. Ab eadem illustri familia, ut aevo durante feliciter possidear, faxit Deus ter Opt. Max., cui laus et gloria. Anno MDCII." In der Folge wurde es von den Türken hart belagert, und als der Kommandant Emrich Temesi die Belagerung nicht aushalten konte, floh er heimlich nach Devén, wo er jedoch von den Türken getödtet wurde. Die Türken befestigten nun Blauenstein im J. 1576 noch mehr, und machten aus demselben in die Umgebung häufige Ausfälle. So gab es Veranlassung zu mehren Gefechten zwischen den Türken und Kaiserlichen, bis es im J. 1603 nach dem Fall von Filek wieder erobert wurde. Im J. 1609 wurde es der alten Herrschaft wieder gegeben und von der teutschen Besatzung geräumt. Nun erneuerte und verschönerte es Graf Sigmund Balassa. So blieb es unverletzt, bis es ein Anhänger von Rakóczy, Namens Kólay, anzündete. Die Witwe des Grafen Gabriel Balassa erneuerte in der Folge einen Theil desselben. — Mehr über das Schloß Blauenstein und die gräfliche Familie Balassa sagt der Freiherr von Neustädter im Wiener Conversationsblatt 1821. Nr. 14 und 15.

Blauer Montag, s. Handwerker und Zünfte.

BLAVET, ein Küstenfluß in Frankreich. Er entspringt im Dep. der Nordküsten bei Glomel, geht nach Morbihan über, benetzt die Mauern von Pontivy und Hennebon, und geht, nachdem er den Scorf aufgenommen, bei Port Louis in den Ozean. (*Hassel.*)

BLAWA, einer der bedeutendesten Gebirgsbäche der Neutraer Gespanschaft in Ungarn, der sie zum Theil von der Preßburger Gespanschaft scheidet, und dessen Ursprung merkwürdig ist. In dem Markte Dobea Woda nämlich, sprudeln am Fuße des Berges, auf welchem die Burg steht, mehre Quellen, deren eine mehr als Armsdick ist, mit solcher Gewalt hervor, daß sie in einen beträchtlichen Teich gesammelt, in der Entfernung von ein paar hundert Schritten bereits eine beträchtliche Mühle treiben, und diesem Fluß zum unversiegbaren Ursprung dienen. Er liefert seinen Anwohnern mancherlei schöne Fische der kleineren Gattung, und schmackhafte Krebse, so wie er auch durch die vielen Mühlen, die sein nie versiegendes Wasser treibt, sehr nützlich ist, dagegen aber auch, wenn nach heftigen Gewitterregen die in denselben sich ergießenden Bäche anschwellen, um desto mehr Schaden verursacht, da er, bei sehr niedrigen Ufern, beinahe seinen ganzen Lauf zwischen Wiesen und angebauten Feldern nimt. (*Baron Mednyanszky.*)

BLAYE, Stadt und Hauptort eines Distrikts von 17 QM., mit 61 Gemeinden und 51,431 Einw. im franz. Dep. Gironde (45° 6′ Br. und 16° 53′ L.), an der Gironde oder der Mündung der Garonne, die hier 1 Meile breit ist, 3¼ Meile von Bordeaux, besteht aus 2 Theilen; die Oberstadt, welche auf einer Anhöhe belegen, mit 4 Boll- und mehren Außenwerken befestigt, und mit einem breiten und tiefen Graben umgeben ist, und die Unterstadt, welche offen am Strome sich hin erstreckt und wo sich Handel und Gewerbe concentrirt haben. Beide enthalten 4 Kirchen, 1 Hospiz, 540 Häus. und 3580 Einw.; es ist hier ein Handelsgericht, 1 Börse und ein Flußhafen, der stark besucht wird, und Wein, Brantwein und Korn ausführt; auch gibt es viele Lootsen, um die nach Bordeaux segelnden Schiffe herauf zu führen, wie denn auch alle nach diesem Hafen bestimten Schiffe hier Kanonen und Waffen abgeben müssen. Da die Gironde hier so breit ist, so hat man zur Deckung der Einfahrt mitten im Strome auf einem kleinen Eilande das Fort le Paté, auf dem jenseitigen Ufer Blaye gegenüber das Fort Medoc angelegt, welche mit Blaye den Strom völlig beherrschen. Es wachsen hier gute Medocweine. (*Hassel.*)

BLAYNEY (Benjamin), ein englischer Gottesgelehrter, geb. 1728, war königlicher Professor der orientalischen Literatur zu Orford, Kanonikus der Christkirche und Pfarrer zu Polschot in Wiltshire, wo er den 20. Sept. 1801 starb. Durch seine Bemühungen wurde die englische Bibelübersetzung, die 1769 in der Clarendonschen Presse gedruckt wurde, wovon aber ein großer Theil verbrante, sehr verbessert, und als Beiträge zu einer bessern Kirchenübersetzung, als diejenige ist, welche auf Jakobs I. Veranstaltung verfertigt und öffentlich eingeführt wurde, sind zu betrachten, seine **Jeremiah and Lamentations, a new translation, with notes critical, philolog. and explanatory. Lond.** 1784. 4. **Zachariah etc.** ib. 1797. 4. Er befolgte dabei Lowths Plan beim Jesaias, steht aber seinem berühmten Vorgänger weit nach. In seiner **Dissertation on Daniel's prophecy of 70 weeks.** 1775. 4, teutsch (von J. C. F. Schulz). Halle 1777. Anhang, enthaltend Joh. Laverhills chronologische Tafeln rc. Ebend. 1780. 8. lieferte er eine Nachlese zu dem, was der Ritter Michaelis über die Weissagung Daniels 9, 20—27 gesagt hatte. Die ganze Dissertation ist auch der Übersetzung des Zachariah angehängt *). (*Baur.*)

BLECH nent man überhaupt jedes dünn gearbeitetes (gewalztes oder geschmiedetes) Metall, so daß die Stärke desselben gegen die beiden übrigen Dimensionen (Länge und Breite) sehr gering ist. Bei einigen Metallen belegt man die Bleche noch mit besondern Namen, z. B. Lattun (bei Messing), Folie (bei Zinn und andern) u. s. w., wogegen man den Namen Blech besonders bei Eisen, Kupfer und Zink beibehält. Eine von allen übrigen Bearbeitungen desselben Metalls völlig getrente Fabrikationsmethode der Bleche in besondern Werkstätten findet jedoch hauptsächlich bei den Eisenblechen Statt, und nur in so fern, als die übrigen Bleche gewalzt werden, nähert sich ihre Bereitung, nach den verschiedenen Eigenschaften der Metalle, mehr oder weniger der Bereitung gewalzter Eisenbleche. Insofern daher hier von der Blechfabrikation die Rede ist, werden wir nur bei Bereitung der Eisenbleche verweilen, und verweisen in Ansehung der übrigen auf die den einzeln Metallen gewidmeten besondern Artikel.

Wir haben bei den Eisenblechen zunächst Schwarzblech und Weißblech zu unterscheiden; die ersten werden, so wie sie unter dem Hammer oder dem Walzwerke fertig geworden und nun regelmäßig beschnitten sind (also wegen des auf ihrer Oberfläche haftenden Eisenoxyduls schwarz), in den Handel gebracht, wogegen die letztern zuvor verzinnt werden. Außerdem werden aber auch die Weißbleche mehr nach bestimten Dimensionen gearbeitet, und dann nach der Stückzahl in Fässer oder Kisten verpackt, wogegen die Schwarzbleche in der Regel dem Gewichte nach, ohne verpackt zu werden, in Bunden, welche ein paar eiserne Klammern zusammen halten, in den Handel gebracht werden. Oft finden sich jedoch an den zur Verzinnung bestimten Blechen Mängel, welche eine gute Verzinnung nicht gestatten, die fernere Verarbeitung der Bleche im unverzinnten Zustande aber nicht hindern. Dies hat Veranlassung gegeben, solche Bleche unverzinnt, ebenfalls nach der Stückzahl zu verpacken, und unter dem Namen schwarzes Faßblech zu verkaufen, welche jedoch einmal zu einem gangbaren Handelsartikel geworden, nun nicht blos fehlerhafte Waare begreifen, sondern zu denen man, wenn die Nachfrage es erfodert, und es dem Interesse des Werks zusagt, auch ganz tadelfreie Bleche einschlägt. Das zur Verzinnung bestimte Blech wird vor derselben Dünneisen genant.

Bei den mehr übereinstimmenden Dimensionen der weißen und schwarzen Faßbleche, in Vergleichung mit den sehr mannigfaltigen der eigentlichen Schwarzbleche,

*) Reuß gel. Engl. Hall. Lit. Ztg. Intelbl. 1803. N. 215.

ist auch die Fabrikation der erstern weit regelmäßiger, es scheint daher am angemessensten zu seyn, zunächst bei der **Weißblechfabrikation**, jedoch mit Ausnahme der Verzinnung und ihrer unmittelbaren Vorbereitungsarbeit stehen zu bleiben, dann die vorzüglichsten Abweichungen der Schwarzblechfabrikation durchzugehen, und endlich die Vollendung der Weißbleche durch die Verzinnung folgen zu lassen.

Die **Weißblechfabrikation** hat in neuern Zeiten, und besonders seit der Anwendung der Walzwerke auf dieselbe, sehr wesentliche Veränderungen erfahren, die sich eine Zeitlang auf England beschränkten, seit einigen Decennien aber auch in Teutschland, Frankreich, Schweden, Rußland ꝛc. sich immer weiter verbreiten. Auf sehr vielen Weißblechwerken ist man jedoch noch immer bei der ältern Fabrikationsmethode stehen geblieben; auf andern, wo man die Mängel derselben erkante, wo aber der Einführung der Walzwerke wirkliche oder vermeintliche Schwierigkeiten entgegenstanden, suchte man dennoch auf andern und sehr verschiedenen Wegen die Fabrikation zu verbessern, wodurch eine so große Mannigfaltigkeit in derselben entstand, daß wir uns begnügen müssen, nur die wichtigsten Verschiedenheiten anzugeben. Wir fangen mit der ältern Fabrikationsmethode an: Das Material, dessen sich dieselbe bedient, besteht in vierkantigen geschmiedeten, 1¼ bis 1½ Zoll starken, Stäben von willkürlicher Länge. Diese Stäbe werden an dem einen Ende in das Feuer vor das Gebläse gebracht, um ihnen eine gute **Schweißhitze** (m. s. dies. Wort) zu geben. Ist dieser Zweck erreicht, so werden die Stäbe mit diesem Ende unter einen 2½ bis 3 Centner schweren, durch Wasserkraft bewegten Hammer, mit einer 2 bis 2½ Zoll breiten Bahn gebracht, sorgfältig ausgeschweißt, wodurch das bearbeitete Ende auch beträchtlich dünner wird, und ein so langes Stück, als zu zwei Blechen erfoderlich ist (**Kölbel** genant), vermittelst eines scharfen Eisens, durch einen Hammerschlag getrent (**abgesetzt**), und wieder in das Feuer gebracht, von neuem gewärmet, in einer Zange gefaßt, und bis zu einer Breite von etwa 2½″ so gleichförmig als möglich, und mit möglichst geraden Rändern, bis auf ein ganz kurzes Ende (**Kopf**), an welchem das Kölbel in der Zange gehalten wurde, ausgebreitet. Diese Arbeit heißt **Urwellen**. Das Absetzen und Urwellen geschieht abwechselnd, bei ununterbrochenem raschen Gange des Hammers, und wird von zwei Arbeitern, das erste von dem **Herdschmied**, das zweite von dem **Urweller**, verrichtet, denen noch ein Gehilfe, zu verschiedenen Handreichungen, und um seinerseits die Arbeit zu erlernen, beigegeben wird. So wie das Kölbel aus den Händen des Urwellers komt, nent man dasselbe einen **geurwellten Sturz**, so wie überhaupt von jetzt an, bis zum vollendeten Dünneisen, ein solches Stück, aus welchem zwei Bleche erfolgen, ein **Sturz** heißt. Die geurwellten Sturze werden nicht sogleich wieder in das Feuer gebracht, sondern bis zu der folgenden Arbeit zurück gelegt, und das Absetzen und Urwellen dauert so lange fort, bis man so viele Sturze vorräthig hat, als in dem übrigen Theile des Tages zu Dünneisen weiter verarbeitet werden können.

Ist diese Arbeit vollendet, so nimt die zweite, das **Richtheißen**, ihren Anfang, und zwei andere Arbeiter, die beiden **Gleicher**, mit einem andern Gehilfen, lösen die ersten ab. Diese Arbeit besteht blos darin, daß das bei dem Urwellen nicht ausgebreitete Ende, oder Kopf, nachdem derselbe im Feuer den gehörigen Hitzegrad erhalten hat, unter demselben Hammer, und bei derselben Geschwindigkeit desselben, zu gleicher Breite mit dem übrigen Theile des Sturzes ausgebreitet, und dieser sodann in der Mitte zusammengebogen (**gedoppelt**) wird, weil ein Sturz zwei Bleche geben soll. Das Richtheißen dauert so lange fort, als geurwellte Sturze vorhanden sind, und die gerichtheißten Sturze werden bis zur folgenden Arbeit zurückgelegt. Da das Richtheißen viel einfacher ist als das Urwellen in Verbindung mit dem Absetzen, und in weit kürzerer Zeit beendigt wird, so müssen dieselben Arbeiter auch noch die folgende Arbeit, das **Gleichen**, verrichten. Schon beim Richtheißen erhalten die Sturze keine Schweißhitze mehr, noch weniger beim Gleichen, da die hier gedoppelt verarbeiteten Sturze sonst mit den sich berührenden Flächen zusammenhängen würden. Um dies jedoch auch in dem Falle zu verhüten, wenn die angewendete Hitze aus Versehen etwas zu groß werden sollte, werden die gerichtheißten Sturze, bevor sie zum Gleichen gewärmt werden, in einen dünnen Brei von feuerfestem Thon (**Hanbrei**) getaucht, welcher auch die Entstehung des Eisenoxyduls im Feuer zum Theil verhindert, also einen doppelten Nutzen gewährt. Beim Gleichen werden 3 oder wenigstens 2 Sturze auf einander gelegt, zusammen in eine Zange gefaßt, und zugleich unter den Hammer gebracht, und zunächst an dem Ende, wo die Sturze zusammengebogen sind, weiter ausgebreitet. Dieses Ende wird der **Saum**, der Arbeiter, welcher das Ausbreiten an demselben verrichtet, der **Saumausgleicher**, so wie der andere der **Vorderausgleicher** genant. Nachdem die Sturze an dem Saumende gehörig ausgebreitet sind, werden sie mit dem entgegengesetzten (dem **Vorderende**) nochmals in das Feuer gebracht und zu gleicher Breite unter dem Hammer ausgebreitet. Beim Gleichen gewint der Sturz nur wenig an Länge, und etwas mehr als die doppelte Breite des gerichtheißten Sturzes. Auch das Gleichen geschieht unter demselben Hammer, und bei derselben Geschwindigkeit, als die vorhergehenden Arbeiten.

Ist das Gleichen beendigt, so werden die bisherigen beiden Arbeiter durch drei andere, die eigentlichen Blechschmiede und einen dritten Gehilfen abgelöst, und die folgende und letzte Arbeit (das **Hitzschmieden**) nimt ihren Anfang. Auch der Hammer wird zu dieser Arbeit mit einem andern, 4, 5, auch wol 6 Centner schweren, und mit einer etwa 4 Zoll breiten Bahn versehenen, gewechselt. Die gegleichten Sturze werden abermals in Hanbrei getaucht, und auf die hohe Kante gestellt, auf untergelegtem Wärmeisen, in das Feuer gebracht. 50 solche Sturze, welche in einer Zange gefaßt, zugleich unter dem Hammer behandelt werden, heißen deßhalb eine **Zange**. Mehr als 4 solche Zangen finden in der Regel im Feuer nicht Platz, und heißen eine **Zeche**. Da eine solche Zange von 50 Sturzen ein bedeutendes Gewicht hat (1 Centner, oder darüber), so läßt sie sich nicht so leicht unter dem Hammer bewegen, als es bei den bis-

herigen Arbeiten möglich ist, der Hammer muß daher bedeutend langsamer gehen, ersetzt jedoch die hieraus, und wegen der breitern Bahn entstehende Verminderung seiner Wirkung durch sein größeres Gewicht, und einen höhern Aufgang. Bei dem Hitzschmieden begnügt man sich nicht, wie bei den bisherigen Arbeiten die Sturze nur vorzüglich nach der Breite, und dies nur an einem Ende, auszudehnen, sondern man sucht sie nach allen Richtungen der für das fertige Dünneisen vorgeschriebenen Form so viel als möglich näher zu bringen. Die Zange, mit welcher die Sturze gehalten werden, darf daher auch nicht an einer Stelle bleiben, sondern diese Stelle muß öfters gewechselt werden. Es müssen deshalb aber auch beständig mehre Zangen in Bereitschaft seyn, welche je nachdem sie die Sturze an einermehr zusammengeschlagenen Stelle fassen sollen, selbst immer enger zusammengehen müssen, um dieselben fest halten zu können. Gewöhnlich wird jede Zange bei dieser Arbeit dreimal gewärmt und dreimal geschmiedet, ehe das Dünneisen vollendet ist; dabei werden die Sturze beim ersten Wärmen, wie schon gesagt wurde, auf die hohe Kante gestellt, in der Folge aber flach auf die Wärmeisen gelegt. Da eine so bedeutende Anzahl von Sturzen auf einander gepackt, zugleich unter dem Hammer behandelt werden, so müssen natürlich die oben und unten liegenden Sturze, in Berührung mit der äußern Luft und der kältern Bahn des Hammers und Amboßes schneller abkühlen, und minder fähig werden sich durch die Hammerschläge ausdehnen zu lassen, als die in der Mitte liegenden Sturze. Da aber alle Bleche gleiches Format erhalten sollen, so werden, wenn eine Zange zum zweitenmale geschmiedet wird, die außen gelegenen Sturze in die Mitte, und die in der Mitte gelegenen, nach außen gebracht, und beim Schmieden zum drittenmale auf dieselbe Weise gewechselt.

Ist das Hitzschmieden beendigt, so wird das Dünneisen nur noch beschnitten (wobei jeder Sturz in zwei Tafeln zerfällt) und ist nun entweder zur weitern Verarbeitung in der Verzinnerei, oder, nach vorhergegangenem Sortiren, zum Verpacken als schwarzes Faßblech vollendet. Haben einzele Bleche Kantenrisse, so werden sie weiter weggeschnitten, als das eingeführte Format verlangt, und dann beim Schmieden mit eingelegt und zu schwächeren Sorten verarbeitet. In der Regel wird auch das, was beim Beschneiden der Bleche abfällt (die Abschnittel), von den Blecharbeitern eingeschmolzen, und zu Materialeisen für die Blechfabrikation (den oben erwähnten vierkantigen Blechstäben) verschmiedet. Soll dies geschehen, so darf die eigentliche Blecharbeit nicht den ganzen Tag (zu 24 Stunden) ausfüllen, damit zu dem Abschnittelschmelzen noch Zeit übrig bleibt. Die nähere Beschreibung dieser Arbeit kann jedoch als nicht zu der eigentlichen Blechfabrikation gehörig, hier nicht Platz finden, und es wird daher dieserhalb auf den Artikel **Schmelzfeuer** verwiesen, und hier nur noch bemerkt, daß diese Arbeit von dem Herdschmied und dem Urweller besorgt wird.

Das Vaterland der Weißblecharbeit, so wie sie bisher beschrieben worden ist, möchte wol das Erzgebirge (sowol die sächsische als böhmische Seite desselben) seyn, von wo sie in mehre Gegenden von Teutschland, nach Frankreich, und selbst nach England verpflanzt worden ist. Die ersten, durch einen glücklichen Erfolg gekrönten Versuche, diese ältere Fabrikationsmethode zu verbessern, sind unsers Wissens am Harz, Preußischen Antheils, auf den königlichen Eisenhüttenwerken Sorge und Thale unternommen worden, und der erste Schritt bestand in der Einführung der Glühöfen. Bis dahin wurde das bis zur Vollendung des Dünneisens sehr oft erfoderliche Wärmen allein von dem Gebläse bei Holzkohlen verrichtet. Bei der Verkohlung des Holzes gehen aber bekantlich die eigentlich flammenden Bestandtheile desselben, ölbildendes Gas und gekohltes Wasserstoffgas, so wie Theer und empyreumatisches Öl größtentheils verloren. Indem man daher bei den Glühöfen unverkohltes Holz anwendete, wurde gegen den frühern Bedarf von Brennmaterial (wenn man sich die verbrauchte Kohle auf Holz reducirt denkt), sehr bedeutend gewonnen. Man erreichte aber auch den sehr wichtigen Vortheil, freilich bei einigen Modificationen in der Konstruction der Glühöfen, auch andere Brennmaterialien, als Steinkohlen, Braunkohlen und Torf, anwenden zu können, wovon man jedoch am Harz nur einen sehr eingeschränkten, einen desto häufigern Gebrauch aber in andern Gegenden machte. Wegen näherer Beschreibung der Glühöfen verweisen wir auf den betreffenden besondern Artikel, wo Beschreibungen und Zeichnungen von mehren Einrichtungen derselben, sowol für den Gebrauch der verschiedenen Brennmaterialien, als für die Anwendung zu andern Zwecken, als die Blechfabrikation, mitgetheilt werden sollen.

So bald man die Glühöfen eingeführt hatte, nahm man alle Theile der Blechfabrikation, von dem Richtheißen an, und mit Einschluß desselben, aus denselben vor, änderte indeß an dem Ganzen der Arbeit selbst noch nichts Wesentliches. Auf den Herdsohlen des Glühofens waren Wärmeisen angebracht, auf welchen die Sturze auf der hohen Kante aufgestellt, oder flach gelegt wurden, so daß die Flamme über und unter denselben durchstreichen konte. Das Urwellen mit dem Absetzen wurde nach wie vor aus dem Gebläsefeuer bei Holzkohlen getrieben, da man die zum Ausschweißen der Kölbel erfoderliche Hitze im Glühofen nicht wohl hervorbringen konte. Nicht lange begnügte man sich indeß mit den auf diese Weise errungenen Vortheilen, sondern erkante bald, daß die Fabrikation selbst noch einer wesentlichen Zusammenziehung fähig sey; auch war es ein großer Übelstand, daß durch das Urwellen und Absetzen, welches, wie wir gesagt, bisher aus dem Feuer vorgenommen wurde, aber dennoch wie bisher in die übrigen Theile der Fabrikation eingriff, die aus dem Glühofen vorzunehmenden Arbeiten unterbrach, welche also täglich von neuem angewärmt werden mußten, und von neuem abkühlten. Das Ausschweißen der Kölbel war jedoch bei gutem Materialeisen nur dann nöthig, wenn die Stäbe selbst nicht gehörig ausgeschweißt waren, man sorgte daher dafür, daß dies gleich bei ihrer Anfertigung geschehe, und ließ dieselben nicht mehr vierkantig, sondern flach schmieden. Diese flachen Stäbe wurden nun, nachdem man sie vor dem Gebläse gewärmt hatte, unter einem besondern Schwanzhammer (s. **Hammer**) nur ausgereckt (d. h. blos nach der Länge ausge-

dehnt). Das ausgereckte Ende wurde dann auf einer Länge, welche zu zwei Blechen hinreichte, vermittelst einer durch Wasserkraft bewegten Scheere abgeschnitten, und in der Mitte zusammengebogen oder gedoppelt. Man erhielt auf diese Weise durch diese eine Arbeit Sturze in der Gestalt, als sonst nach dem Richtheißen, also nach dreimaliger Behandlung derselben, beim Absetzen, Urwellen und Richtheißen, und erreichte durch einmaliges Wärmen dasselbe, als vormals durch dreimaliges. Es wurde ferner, da das Sturzschmieden aus einem besondern Feuer, und unter einem besondern Hammer verrichtet wurde, also die übrige Blecharbeit gar nicht störte, unmöglich, die Arbeit aus dem Glühofen (welche sich nur auf Gleichen und Hitzschmieden beschränkte), unausgesetzt zu betreiben, also den Glühofen in beständiger Hitze zu erhalten. Hiedurch wurde der Feuerabgang des Eisens vermindert, und bedeutend an Zeit und an Brennmaterial gewonnen. Auf diese Weise wurde die Blecharbeit auf den gedachten Werken fortgetrieben, und obgleich man späterhin von Zeit zu Zeit neue Verbesserungen anbrachte, (als Abrichthämmer, zum vollkommnen Ebenen der Bleche, Abänderungen bei Glühöfen, die besonders einen vollkommenen Verschluß des Herdraums durch schlechte Wärmeleiter zum Zwecke hatten rc.), und durch dieselben ein vollkommenes Produkt, und erhebliche ökonomische Vortheile erreichte, so hatte dieselbe doch auf den Gang der Arbeit selbst keinen wesentlichen Einfluß.

In andern Gegenden ahmte man, in so ferne man nicht bei dem Alten blieb, theils den verbesserten Weißblechhammer betrieb, auf die bisher beschriebene Weise nach, theils betrat man, mit mehr oder weniger Glück, andere Wege, um denselben Zweck zu erreichen. Die in immer größerer Menge, in immer größerer Vollkommenheit und zu sehr wohlfeilen Preisen in den Continentalhandel sich drängenden englischen Bleche brachten indeß manche teutsche Weißblechwerke in neuern Zeiten zum Erliegen, und in Verbindung mit einigen andern örtlichen Hindernissen auch die beiden genanten Werke am Harz um diesen wichtigen Betriebszweig, der in der blühendsten Epoche derselben an ihrem Ertrage den größten Theil hatte.

In England, wo man im Besitz der nöthigen mechanischen und technischen Hilfsmittel (namentlich Eisengießereien und Vorrichtungen zum Abdrehen so massenreicher Stücke) und Kunstfertigkeiten zur Anfertigung der Blechwalzen war, welches damals noch in Teutschland für eine nicht aufzulösende Aufgabe galt, machte durch diese Hilfe die Blechfabrikation schnellere und größere Fortschritte, und erst später wanderte die Weißblechfabrikation (noch mehr aber die Schwarzblechfabrikation) unter ihrer neuen Gestalt, gleichzeitig mit den erwähnten Hilfsmitteln, nach Frankreich, Teutschland, Schweden und Rußland zurück. Aber auch in England machte nach Einführen der Walzwerke die Weißblechfabrikation, und besonders die Verzinnerei, immer weitere Fortschritte; wir lassen daher eine Beschreibung der englischen Weißblechfabrikation, nach den neuesten und vollständigsten, in Teutschland bekant gewordenen, Nachrichten, folgen, wobei wir besonders einen, in Karstens Archiv für Bergbau und Hüttenwesen enthaltenen, aus dem Journ. of the Royal-Institution entlehnten, und mit vielen Anmerkungen, welche Beobachtungen anderer Augenzeugen enthalten, begleiteten Aufsatz, von Parkes zum Grunde legen.

Das Materialeisen zu der Weißblechfabrikation wird auf eine, von der gewöhnlichen (englischen) Frischmethode abweichende Weise, bei Laubholzkohlen, aus dem Roheisen bereitet, (worüber unter dem Artikel: „Eisen-Frischen" das Nähere), und den Blechwerken, in Stäben von 8 bis 10 Fuß Länge, 6 Zoll Breite und ½ Zoll Stärke geliefert. Jedes Blechwerk erfodert 2 Glühöfen, und zu jedem Glühofen 1 Paar Walzen, besser ist es jedoch für jedes Paar Walzen 2 Glühöfen zu haben. Bei jedem Paar Walzen sind 2 Arbeiter, und bei jedem Glühofen ebenfalls einer (als Feuermann) angestellt. Die Blechstäbe werden vermittelst einer durch Wasserkraft bewegten Schere in Stücken zerschnitten, deren jedes vier Blechtafeln gibt, und in Packeten von etwa 12 Stück, auf die flache Seiten in den Glühofen gebracht, der überhaupt etwa 45 Stück faßt, und dabei noch zu der folgenden Arbeit den nöthigen Raum läßt. Auf den richtigen Temperaturgrad komt dabei sehr viel an, und die leichte Rothglühhitze ist am angemessensten, weil sich in der dunkeln Rothglühhitze ein festerer und schwerer vom Eisen zu trennender Glühspan (Eisenoxydul) bildet. Hat dies Eisen den gehörigen Hitzegrad erlangt, so wird ein Packet nach dem andern durch das erste Walzenpaar gelassen, und zwar wird jedes Stück in derselben Hitze, nachdem es zuvor in Wasser getaucht, und der Glühspan abgeschlagen ist, nach der Quere achtmal durchgelassen, wodurch die zuvor 6″ betragende Breite bis 2′ ausgedehnt wird. Hierauf kommen die Sturze abermals in denselben Glühofen zurück, um, nachdem sie wieder die gehörige Hitze erlangt haben, wieder auf dieselbe Weise und nach derselben Richtung 4mal durchgewalzt zu werden, wodurch die zuvor 2′ betragende Dimension zu 4′ ausgedehnt wird. Jetzt werden die Sturze einem andern Arbeiter zum Doppeln übergeben, worauf sie in den zweiten Glühofen kommen, der eine geringere Hitze hervorbringt, um das Schweißen der gedoppelten Bleche zu verhüten, und unter dem zweiten Walzenpaar weiter bearbeitet werden. Der erste Glühofen wird dagegen wieder mit neuen Eisenstücken wie vorhin gefüllt, und die Arbeit geht nun auf beiden Glühöfen, und unter beiden Walzenpaaren (wenn nicht deren 4 vorhanden sind), ohne gegenseitige Störung ihren Gang fort. Die Stürze werden, nachdem sie zweimal, (jedesmal zuerst mit dem Saumende) in einer Hitze durch das zweite Walzenpaar gelassen sind, nochmals gedoppelt, wieder in den zweiten Glühofen zurückgebracht, von neuem gewärmt, und noch zwei oder dreimal durch das zweite Walzenpaar gelassen, wodurch sie ihre volle Größe erhalten, und nur noch beschnitten zu werden brauchen, um weiter für die Verzinnung vorbereitet werden zu können.

Glatte, möglichst genau abgedrehte Walzen sind schon bei der ersten Arbeit ein wesentliches Erfoderniß, auch dürfen dieselben nicht zu schwach seyn, und sich nicht merklich biegen.

Bevor wir nun das Verzinnen der Weißbleche beschreiben, wollen wir die Schwarzblechfabrikation betrachten.

Bei der großen Mannigfaltigkeit in den Dimensionen des Schwarzbleches kann sich auch die Art ihrer Bereitung nicht so gleich bleiben, wie bei dem Weißbleche; namentlich werden die stärksten und größesten Bleche für die Siedepfannen der Salinen und die Dampfmaschinendeckel gar nicht gedoppelt, was bei den kleinern und schwächern Schwarzblechen eben so geschieht, wie bei dem Weißbleche. Man unterscheidet, wenigstens am Harz, besonders folgende Sorten: ordinäres und feines Sturzblech, ordinäres und feines Modellblech und Salzpfannenblech. Von dem ordin. Sturzblech enthält die Tafel: 12,000 bis 125,000 Quadratzoll, von dem feinen Sturzblech 125,000 bis 130,000 Quadratzoll, von dem ordin. Modellblech 13,000 bis 13,500 Quadratzoll, und von dem feinen Modellblech 13,500 bis 15,000 Quadratzoll, und außerdem unterscheiden sich diese Sorten nach der größern oder geringern Tafelzahl, welche auf einen Centn. gehen.

Die älteste Methode der Schwarzblechfabrikation dürfte wol die noch in einigen Gegenden des Thüringer Waldes, und besonders im Hennebergischen (wo die berühmten Suhler Blechen bereitet werden), gebräuchliche seyn. Sie erscheint hienach weniger selbständig als anderwärts, sondern in einer gewissen Verbindung mit dem dortigen Löschfeuerbetriebe, (eine eigenthümliche Frischmethode, von welcher unter diesem letzten Artikel das Nähere), und Abhängigkeit von demselben. In demselben Feuer, in welchem das Roheisen eingeschmolzen und in geschmeidiges Eisen verwandelt, und aus welchem das letztere zu den mannigfaltigen Stabeisensorten verarbeitet wird, wird auch das Blech, so oft als nöthig ist, gewärmt, und ebenso werden Stabeisen und Blech unter einem Hammer, und das letztere bis zu seiner Vollendung geschmiedet. Löschfeuerarbeit und Blechfabrikation wechseln hier ab, doch wird die letztere durch andere Arbeiter als die erstere getrieben. Dies erste Material der Schwarzblechfabrikation besteht hier in bereits gedoppelten Stürzen, welche die Löschfeuerarbeiter bereiten, und (in so fern die erlangten Blechsorten überhaupt gedoppelte Stürze erfodern), die Blecharbeiter zur weitern Bearbeitung nachfeilen. Die erste Arbeit, durch welche die Stürze an beiden Enden mittelst zweier Hitzen ausgebreitet werden, wobei auch ihre Länge etwas zunimt, heißt das Urwellen, sie entspricht dem Glühen bei der Weißblechfabrikation, und auf sie folgt das Hitzschmieden. Wie oft bei dem letzten die Stürze gewärmt, und unter dem Hammer behandelt werden, wie viele Stürze bei dem Urwellen und Hitzschmieden auf einander gepackt, und zugleich unter den Hammer gebracht werden können, dies hängt von den Dimensionen der Bleche ab, und ist schon bemerkt worden, daß die schwersten Sorten nicht einmal gedoppelt, sondern daß nur immer eine einzige Tafel bearbeitet werden kann. Nach beendigter Hammerarbeit werden die Bleche beschnitten.

In andern Gegenden, wo bei schon bestehenden andern Frischmethoden die Breitung der Stürze mehr gestört haben würde, trennte man die Schwarzblechfabrikation ganz von der Frischarbeit, und that dadurch den ersten Schritt zur Verbesserung derselben. Indem man für die Schwarzblechfabrikation besondere Werkstätte anlegte, war man im Stande denselben eine, ihrem einfachern Zwecke mehr entsprechende Einrichtung zu geben, und dadurch auch auf eine größere Vollkommenheit des Fabrikats zu wirken. — Man ließ nun zu den currenten Blechsorten Stäbe von 2¼ bis 3 Zoll Breite und ½ Zoll Stärke, von den übrigen Gattungen aber angemessene Stäbe oder Stücke in anderer Gestalt bei den Frischfeuern schmieden, aus welchen sodann beim Schwarzblechhammer zunächst Stürze gefertigt, und diese, wie bisher beschrieben wurde, weiter bearbeitet wurden. Es gehört indeß ein nicht geringer Grad von Körperkraft und Geschicklichkeit dazu, um unter einem Hammer, mit 1½ bis 2 Zoll breiter Bahn, Bleche von bedeutender Größe, mit nur einigermaßen ebener Oberfläche und gleichförmiger Stärke herzustellen. Man legte daher noch besondre Abrichthämmer, mit einer ganz breiten Quadratförmigen Bahn an, unter denen man die Bleche nach ihrer Vollendung ebnete. Noch vortheilhafter ist es aber, drei Hämmer zu haben, und die Bleche, noch ehe sie ihre volle Größe erhalten haben, unter einem Hammer, mit etwa 4″ breiter Bahn, (wie auch bei der Weißblechfabrikation geschieht) zu behandeln, und sie zuletzt dennoch unter dem Abrichthammer vollständig zu ebnen.

Daß man sich bei der Schwarzblechfabrikation eben so gut, als bei der Weißblechfabrikation der Glühöfen bedienen könne, bedarf kaum einer besondern Erwähnung, in der That führte man dieselben auf den königl. Werken Sorge und Thale am Harze, nachdem sie sich bei der Weißblechfabrikation so sehr bewährt hatten, auch bei der Schwarzblechfabrikation ein, und man kann annehmen, daß der Aufwand an Brennmaterial auf 1 Ct. Schwarzblech nicht viel über ¼ von dem beträgt, was man auf den Werken gebraucht, wo noch die älteste Fabrikationsmethode besteht. Noch früher, als auf den Schwarzblechwerken am Harz, und vielleicht gleichzeitig mit den Weißblechglühöfen daselbst, wurde jedoch schon bei dem Schwarzblechhammer zu Kugelhammer in Oberbaiern, welcher besonders für die Salinen zu Reichenhall und Traunstein arbeitete, ein Glühofen erbauet, und es ist merkwürdig, daß, obgleich man weder am Harz von den Anlagen in Baiern, noch umgekehrt etwas wußte, doch die Construktion der Glühöfen im Wesentlichen ganz übereinstimt. Von dem Glühofen zu Kugelhammer findet man eine Beschreibung und Abbildung in Flurl's Beschreibung der Gebirge in Ober- und Niederbaiern, und von den Glühöfen am Harze in mehren Schriften, die erste von Blumhof und Stünkel im bergmännischen Journal.

Die größte Vollkommenheit erlangen auch die Schwarzbleche durch das Walzen, welches jedoch im Wesentlichen mit dem Walzen der Weißbleche übereinstimt, wobei wir uns also kurz fassen können. Begreiflich müssen die Walzen für Schwarzblechwerke, nach dem Format der Fabrikate derselben, bedeutend länger seyn, als Weißblechwalzen, und auch eine angemessene Stärke erhalten. Auch hier wendet man bei einem Werke gewöhnlich zwei Paar Walzen, ein Sturzwalzwerk, und

ein Schlichtwalzwerk an, unter welchem letztern die Bleche ihre letzte Vollendung erhalten. Es ist auch hier vortheilhaft, bei jedem Walzwerke zwei Glühöfen zu haben, besonders aber beim Sturzwalzwerke, um die Hitze besser in seiner Gewalt zu haben, und jeden Sturz in einer Hitze so weit als möglich aufwalzen zu können.

Wir wenden uns nun zur Verzinnerei der Weißbleche, und machen auch hier mit der Beschreibung der ältern, und noch immer, wenigstens in Teutschland am meisten gebräuchlichen Methode, den Anfang. Eine metallisch reine, von allen fremdartigen Theilen, besonders Rost und Eisenoxydul ganz freie Oberfläche ist eine wesentliche Bedingung des Gelingens bei der Verzinnung. Weder bei der Arbeit unter dem Hammer, noch unter dem Walzwerke läßt sich eine solche Oberfläche erhalten, sie wird daher durch eine besondere Vorbereitungsarbeit hervorgebracht, welche man die Beitze nent, und welche den Zweck hat, entweder jene fremdartigen Theile selbst aufzulösen, oder in so fern sie dazu nicht fähig ist, das Eisen selbst etwas anzugreifen, und dadurch den Zusammenhang jener Theile mit dem Eisen so zu schwächen, daß sie durch mechanische Mittel leicht entfernt werden können. Bei der ältern Blechfabrikation bedient man sich schon seit geraumer Zeit als Beitze eines Aufgusses von Roggenschrot, welchen man in Essiggährung versetzt, und schon während der Bildung der Essigsäure auf das Blech wirken läßt. Man unterscheidet alte Beitze, neue Beitze und Häfel, und läßt das Dünneisen nach und nach, zuerst durch die erste, zuletzt durch das letztre passiren, und in jeder dieser Beitze einige Zeit, jedoch am längsten im Häfel liegen, wobei das Dünneisen auf die hohe Kante, und abwechselnd auf die längere und kürzere Seite gestellt wird. Die alte Beitze, in welche das Blech zuerst komt, verliert auch ihre Wirksamkeit zuerst, und wird, nachdem sie 14 Tage im Gebrauch gewesen ist, nicht weiter angewendet, die neue Beitze wird nun zur alten, und das Häfel zur neuen Beitze, wogegen wieder ein neues Häfel angesetzt wird. Alle 8 Tage wird Schrot nachgetragen, und zwar zur alten Beitze viermal so viel als zur neuen Beitze und zum Häfel. Nachdem das Dünneisen der Schrotbeitze hinlänglich ausgesetzt gewesen ist, wird dasselbe mit scharfem Sande gescheuert, und dadurch eine so viel als möglich reine Oberfläche hervorgebracht, worauf dasselbe unter Wasser bis zur Verzinnung aufbewahrt wird. Die Essiggährung wird durch eine erhöhete Temperatur begünstigt, und die letztre in einem massiven Gewölbe, auf eine, keinesweges wirthschaftliche, und für die Gesundheit der Arbeiter um so nachtheilige Weise durch am Boden des Gewölbes brennende Kohlen hervorgebracht, als schon durch Essiggährung eine bedeutende Menge Kohlensäure entwickelt, und in dem Gewölbe beständig eine Temperatur zwischen 30 und 40° Reaum. unterhalten wird. Die als solche nicht mehr brauchbare Blechbeitze ist, nach den hier beschriebenen Vorgängen, im Wesentlichen nichts anders, als essigsaures Eisenoxydul, welches, wie zu erwarten ist, noch mancherlei andere Anwendungen, besonders in der Färberei und Druckerei gestattet, auf den meisten Werken aber unbenutzt weggelassen wird. Statt der aus Schrotaufguß gebildeten Essigsäure hat man auf einigen Werken die bei der Verkohlung des Holzes in verschlossenen Räumen sich bildende brandige Essigsäure mit glücklichem Erfolge anzuwenden gesucht; die Bedingung des Gelingens ist besonders ein gewisser Grad der Stärke und Reinheit von empyreumatischen Theilen *). Das sogenante Mailerwasser, welches man bei der gewöhnlichen Köhlerei auffangen kann, ist zu schwach und zu unrein. Auch Schwefelsäure hat man als Blechbeitze empfohlen und versucht; sie empfiehlt sich durch ihre Wohlfeilheit. — In England bedient man sich eines ziemlich verwickelten Beitzprozesses, der mit mehren oder wenigern Modifikationen auch auf andere Werke, wo man Walzwerke eingeführt hat, übergegangen ist, weil der Glühspan an dem gewalzten Bleche fester sitzt, und sich durch die bisher beschriebene Beitze nicht gut absondern läßt. Wir lassen das Wesentliche dieser Beitzmethode hier folgen: Die Dünneisentafeln werden zuerst in ihrer Mitte unter einem Winkel von etwa 60° umgebogen, und etwa 5 Minuten lang in verdünnte Salzsäure (auf 1 Theil concentrirte Säure 6 Theile Wasser) getaucht, worauf sie in einen besondern Glühofen kommen, dessen Einrichtung sie vor der unmittelbaren Einwirkung des Luftzuges schützt, und ihnen eine mäßige Rothglühhitze mittheilt. Hiedurch wird bei der vereinten Wirkung der Säure und der erhöheten Temperatur der Glühspan mürbe, und springt ab, indem man die Blechtafeln auf einem Ambos durch Hammerschläge wieder ebnet. Das Blech erhält dadurch eine blaue und weiße Schattirung, wie marmorirtes Papier, zugleich aber auch eine unebne Oberfläche, welche eine gute Verzinnung hindern würde, deshalb läßt man die Bleche nochmals durch ein Paar möglichst harte und vollständig glatt polirte Walzen kalt hindurch gehen **), wodurch sie ebenfalls eine sehr glatte Oberfläche erhalten. Vortheilhaft ist es, das Dünneisen nach dieser Operation nochmals auszuglühen, wobei aber der Zutritt der Luft vollkommen abgehalten werden muß, damit sich nicht von neuem Glühspan bildet. Die Bleche verlieren dadurch die Härte, welche sie durch das kalte Walzen erhalten, und die bei manchen Anwendungen nachtheilig ist. Hierauf kommen die Bleche in einen, in Essiggährung versetzten Kleienaufguß, und zuletzt in verdünnte Schwefelsäure, worauf sie gescheuert, und unter Wasser bis zur Verzinnung aufbewahret werden. Wichtig ist es für die gute Erhaltung der Bleche, daß vor der Verzinnung jede Spur von Säure an ihrer Oberfläche weggeschaft wird, und daß das Wasser möglichst rein sey.

Ein zweites nothwendiges Erfoderniß zu einer guten Verzinnung ist ein reines Zinn. Gewöhnlich wird das Zinn vor seiner Anwendung geläutert, wobei man sich häufig damit begnügt, das in dem eisernen Läuterkessel ziemlich heiß eingeschmolzene Zinn, aus demselben wiederholt zu schöpfen, und in einer bedeutenden Höhe in denselben zurückzugießen. Es bildet sich dabei ein,

*) Über die mehr oder minder vollkommene Reinigung der Holzsäure, je nachdem sie zu verschiedenen Zwecken erfodert wird, ist besonders eine, diesen Gegenstand betreffende Schrift des Dr. Stolze zu empfehlen. **) Diese Walzen werden auf eine eigenthümliche Weise zwischen dicken eisernen Schalen gegossen.

besonders aus den Oxyden der leichter als das Zinn oxydirbaren Metalle, z. B. Blei, bestehender Schaum, welcher weggenommen wird, und zu einem sehr unreinen Zinn umgeschmolzen werden kann. Zuweilen setzt man auch dem Zinn beim Läutern Schwefel zu, was die Abscheidung der leicht oxydirbaren Metalle befördert, aber auch leicht nachtheilig werden kann, und daher Vorsicht erfodert. Auch hat man auf einigen Werken besondere *Läuteröfen* zum Umschmelzen des Zinns. Das auf eine oder die andere Weise geläuterte Zinn komt nun in die *Zinnpfanne*, wo ihm oft noch ein metallischer Zusatz, als Kupfer, und besonders Spießglanzmetall, gegeben wird, um die Dünnflüssigkeit des Zinns zu vermehren, und den Glanz (*Spiegel*) des verzinten Bleches zu erhöhen. Auch Salmiak macht das Zinn dünnflüssiger, und verbessert den Spiegel.

Die Zinnpfanne ist bei der alten Verzinnungsmethode in der Mitte eines von allen Seiten gegen dieselbe geneigten, und mit eisernen Platten belegten Herdes, über welchen die Ränder derselben nicht hervorragen dürfen, angebracht, damit alles Zinn, welches verspritzt, oder von den Blechen, wenn sie aus der Pfanne genommen werden, abläuft, leicht in dieselbe zurückgebracht werden kann. Ein gehöriger Temperaturgrad des in der Zinnpfanne in Fluß gebrachten Zinns, ist sehr wichtig; bei zu geringer Wärme erfolgt eine ungleichförmige und unwirthschaftliche Verzinnung, wogegen eine zu große Erhitzung des Zinns der Farbe und dem Spiegel des verzinnten Blechs schadet. Das geschmolzene Zinn wird in der Zinnpfanne mit einer dünnen Lage von *Talg* bedeckt, um das Zinn gegen die Oxydation zu schützen.

Soll nun die Verzinnung selbst ihren Anfang nehmen, nachdem das zunächst nöthige Zinn in der Zinnpfanne in Fluß gebracht worden ist, so wird das bis dahin unter Wasser aufbewahrte Dünneisen, so wie es aus demselben komt, also naß, auf der hohen Kante, in die Zinnpfanne gelassen, und bleibt daselbst so lange, bis das durch das nasse Blech sehr abgekühlte Zinn von neuem die gehörige Temperatur angenommen hat. Auf einigen Werken wird sodann das Blech, in Packeten von etwa 20 Blatt, aus der Pfanne genommen, nochmals im Wasser abgekühlt, und wieder in die Pfanne zurückgebracht; hierauf wird, nachdem die nöthige Temperatur abermals hergestellt ist, *Blatt für Blatt* herausgenommen, auf ein Gerüst zwischen aufwärts stehenden eisernen Zacken, (den *Schragen*) gestellt, von da durch einen andern Arbeiter Blatt für Blatt wieder weggenommen, und in eine kleinere, von dem übrigen Raum der Pfanne, durch das sogenannte *Einhaltblech* getrennte Abtheilung derselben, getaucht (durchgeführt), und wieder auf den Schragen gestellt, auch nach Befinden schlecht verzinnte Stellen bekratzt, und das Blech nochmals durchgeführt. Bei der aufrechten Stellung der Bleche auf den Schragen fließt das überflüssige Zinn an denselben ab, bleibt jedoch zum Theil in erstarrten Tropfen an der untern Kante derselben hängen. Ist die Verzinnung so weit vollendet, so werden die Bleche durch das sogenannte *Schwarzwischen* (Reiben mit Sägespänen), von dem auf ihrer Oberfläche haftenden Talg, wenigstens größtentheils gereinigt, und dann von den an ihrer, auf dem Schragen nach unten gekehrten Kante noch haftenden Zinntropfen durch das *Abwerfen* befreit. Zu diesem Ende ist eine besondere kleine und sehr schmale Pfanne (die *Abwerfpfanne*) in einem besondern Herd angebracht, in welcher nur eine geringe Menge Zinn flüssig erhalten wird. In das geschmolzene Zinn werden die Bleche mit der Kante, an welcher die erstarrten Zinntropfen haften, gehalten, und die letzten dadurch ebenfalls abgeschmolzen, und mit Moos abgewischt, wodurch ein schmaler, matter Streifen entsteht, welcher der *Abwurfsaum* heißt. Hierauf wird die Oberfläche der Bleche durch das *Weißwischen* (Abwischen mit kieselfreier Kreide) vollständig gereinigt, und die Bleche sind nun *bis zum Verpacken* vollendet. Der Abwurfsaum gereicht den Blechen nicht zur Zierde, und man hat daher auf mancherlei Weise versucht, desselben überhoben zu seyn. Am besten erreicht man diesen Zweck, wenn man die Bleche so auf den Schragen stellt, daß eine Spitze nach unten gekehrt ist, und den Schragen sogleich über ein flüssiges Zinn enthaltender Pfanne anbringt, in welche die Spitze der auf dem Schragen stehenden Bleche eintaucht. Hiedurch wird das Abfließen des Zinnes gar sehr befördert; soll indeß das Zinn auf dem längern Wege nach der Diagonale des Bleches, nicht dennoch zum Theil erstarren und eine ungleiche und unwirthschaftliche Verzinnung veranlassen, so muß das auf dem Schragen stehende Blech selbst einer höhern Temperatur ausgesetzt seyn. Das wenige Zinn, welches noch an der Spitze der Bleche haftet, wenn sie vom Schragen genommen werden, läßt sich leicht abschlaudern.

Wir geben nun noch eine kurze Übersicht der in England üblichen, etwas complicirten Verzinnungsmethode: Es werden dazu *sechs* Pfannen erfodert, nämlich 1) eine *Talgpfanne*, in welche die Bleche vor der Verzinnung, so wie sie aus dem Wasser kommen, gebracht werden, 2) die eigentliche Zinnpfanne, 3) die Durchführpfanne, 4) eine zweite Talgpfanne, 5) eine leere Pfanne, über oder in welcher die Bleche auf den Schragen gestellt werden, und 6) die Abwerfpfannen. Das *Talgbad*, in welches die Bleche vor der Verzinnung kommen, befördert die Verbindung des Zinnes mit dem Eisen auf der Oberfläche der Bleche, welches besonders alsdann der Fall seyn soll, wenn das Talg durch die Einwirkung der höhern Temperatur schon eine Umänderung seiner Mischung erfahren hat. Durch die Trennung der eigentlichen Zinnpfanne von der Durchführpfanne erreicht man den wichtigen Vortheil, in der letzten ein vorzüglich reines Zinn anwenden zu können. In der Regel füllt man die erste Zinnpfanne mit einem Gemisch aus gleichen Theilen *Blech-* und *Kornzinn*, die Durchführpfanne aber mit *reinem Kornzinn*, welches von vorzüglicher Güte ist, und außerhalb England nur in geringer Menge in den Handel komt. Nachdem das Blech die Zinnpfanne, in welcher es 1½ Stunde oder länger bleibt, passirt hat, wird es auf einen Schragen gestellt, wo es erkaltet, und von welchem es sodann in die Durchführpfanne komt. Diese Pfanne besteht aus zwei Abtheilungen von ungleicher Größe, in deren größte das Blech zunächst gebracht wird. In derselben muß das an der Oberfläche des Blechs haf-

tende Zinn zum Schmelzen kommen, dadurch vermischt sich aber ein Theil dieses minder reinen Zinns mit dem in dieser Abtheilung der Durchführpfanne, welches dadurch ebenfalls an seiner Güte verliert. Man behauptet indeß, daß das minder reine Zinn sich vorzüglich gegen die Oberfläche begeben soll, weßhalb man daselbst von Zeit zu Zeit eine gewisse Quantität ausschöpft, und durch reines Kornzinn ersetzt, wogegen das ausgeschöpfte Zinn in der ersten Zinnpfanne gebraucht wird. Hat das Blech in der ersten Abtheilung der Durchführpfanne die gehörige Temperatur erlangt, so nimt ein dazu angestellter Arbeiter ein Blatt nach dem andern heraus, reibt dasselbe auf beiden Seiten mit einem Hanfpinsel, und taucht es sehr schnell, und ohne es aus der Zange loszulassen, in die zweite, kleinere Abtheilung der Durchführpfanne, worauf es sogleich in die zweite Talgpfanne komt. Diese letztre Arbeit, welche das Waschen (washing) genant wird, erfodert ungemeine Geschicklichkeit und Gewandtheit, wodurch dieselbe so beschleunigt wird, daß ein geschickter Arbeiter im Stande ist, in 12 Stunden 2625 Blatt auf die beschriebene Weise durchzuführen. In der zweiten Talgpfanne stehen die Bleche aufrecht, und werden durch an den Seitenwänden der Pfanne angebrachte Zinken gehindert, einander zu berühren. Diese Pfanne enthält beständig 5 Blatt, und so wie der Durchführer das sechste hineinbringt, nimt ein Knabe das erste heraus, und stellt es auf den über oder in der erwähnten leeren Pfanne Nr. 5 angebrachten Schragen, wo das Talg abfließt. Hierauf komt das Blech in die *Abwerfpfanne*, welche auch immer gleichzeitig 5 Blatt enthält. Beim Abwerfen wird übrigens im Wesentlichen, wie bei der früher beschriebenen Methode, procedirt, das flüssige Zinn jedoch nicht abgewischt, sondern durch einen Schlag gegen das Blech davon getrent. Auf einigen englischen Werken, z. B. zu Mastrough, unweit Rotherham und Yorkshire wird jedoch auf die oben beschriebene Weise ohne Abwurfsaum verzinnt.

Es ist schon im Anfange dieser Abhandlung bemerkt, daß die Produkte der Weißblechfabrikation bei weitem nicht so mannigfaltig sind, als die der Schwarzblechfabrikation. In Ansehung des *Formats* werden gewöhnlich nur zwei Gattungen gefertigt, nämlich *Pontonblech* oder *Doppelkreuz* (so lange die Weißblechfabrikation am Harz noch bestand, 15¼ Zoll lang und 11¼ Zoll breit), und ordinäre *Faßbleche* (am Harz 12½ Zoll lang, 9½″ breit). In Ansehung der Stärke der Tafeln zerfällt das Pontonblech wieder in *ordinäres* und *schweres*, vom ersten wog am Harz ein Schock (von 60 Blatt) vor dem Verzinnen 60 bis 62 Pfund, vom letztern 72 bis 74 Pfund. Die ordinären Faßbleche zerfallen in Ansehung der Stärke in drei Arten, welche man nach abnehmender Stärke mit den Namen *Kreuz*, *Forder*, und *Senkler* bezeichnet. Vom erstern wog am Harz das *Doppelschock* (120 Blatt), 60 bis 62 Pfund, von dem zweiten 48 Pfund. Nach der Verzinnung werden die Weißbleche in der Regel in *Fässer* verpackt. Am Harz rechnet man auf 1 Faß (mit Ausnahme des *Senklerblechs*, welches in halbe Fässer zu 300 Blatt verpackt wurde), 450 Blatt. Es wog nach der Verzinnung, ohne Thara:

1	Faß	schwer Pontonblech	. .	5	Ctn.	40 Pf.
1	—	ordinär —	. .	4	—	40 —
1	—	ordinär Kreuzblech	. .	2	—	17¼ —
1	—	— Forderblech	. .	1	—	72¼ —
1	—	— Senklerblech (zu 600 Bl.)		1	—	100 —

Auf andern Werken weichen die Dimensionen von den hier angegebenen etwas ab, indeß ist dies nur unbedeutend, und das Verhältniß zwischen Länge und Breite ist überall ziemlich dasselbe. Auf einigen teutschen Werken werden auch Bleche nach *englischem Format*, 13¼″ lang und 9⅞″ breit gefertigt, und in Kisten verpackt.

Ein Blechwerk kann bei verbessertem Hammerbetriebe jährlich zwischen 2000 bis 3000 Faß Bleche liefern. Die Blechfabrik zu Caermarthen in der Provinz gleiches Namens, (eines der vorzüglichsten englischen Blechwerke), soll indeß wöchentlich 464 Kisten zu 225 Blatt liefern, welches bei 40 Betriebswochen jährlich über 18000 Kisten, oder über 9000 Faß beträgt. Um diese außerordentliche Fabrikation zu bewirken, hat das Werk beständig 4 Paar Blechwalzen, mit 2 Glühöfen, 3 Verglühöfen für die Beitzarbeiter, 2 Paar polirte Walzen zum Ebenen der gebeitzten Bleche, 3 Verzinn- und 4 Durchführpfannen im Betriebe. Alle diese und die übrigen nöthigen Vorrichtungen sind jedoch in größerer Anzahl vorhanden. als sie gebraucht werden, so daß also bei Unfällen, welche die eine oder andere dieser Vorrichtungen treffen, keine Unterbrechung der ganzen Arbeit entsteht.

Wir sehen schon aus der angegebenen Produktion dieses einzelen Werks, daß die Weißblechfabrikation in England von großer Wichtigkeit seyn müsse, und wir finden den Grund dieser Wichtigkeit in der in hohem Grade vollendeten Ausbildung mechanischer Kunstfertigkeiten bei den Engländern, in dem ausgebreiteten, durch die glücklichste Lage begünstigten Handel dieser Nation, welcher den Erzeugnissen ihres Kunstfleißes in allen Ländern der Erde Absatz verschafft, in dem Reichthum an Steinkohlen, und besonders in dem außerordentlichen Reichthum an Zinn, und der ausgezeichneten Güte desselben. Die englische Weißblechfabrikation beschränkt sich nur auf das eigentliche England (mit Ausschluß von Schottland und Irland und den kleinern Inseln des britischen Stats), und zwar vorzüglich auf die Provinzen *Stafford*, *Glamorgan*, *Caermarthen*, *York*, *Derby* und *Monmouth*. Unter den englischen Weißblechfabriken zeichnen wir aus: die bei Wolverhampton, bei Merthyr-Tidrill und Neath (Ynisgenoyn tinplate-mills), bei Caermarthen und Kidwelly, bei Rotherham (Mastrough), bei Derby und bei Pontypool. Nächst England dürfte wohl *Sachsen* die ausgebreitetste Weißblechfabrikation aufzuweisen haben; dieselbe beschäftigt in den Kreisämtern Schwarzenberg, Vogtsberg und Wolkenstein mehr als 20 Weißblechhammer, unter denen wir Schönhaide, Rittersgrün, Breitenhof, Tannenbergsthal und Morgenröthe nennen. Die, freilich mit der Englischen nicht vergleichbare, aber doch vor allen übrigen Ländern ausgezeichnete Zinnproduktion Sachsens, und der Gewerbfleiß seiner Bewohner haben auch hier das Emporkommen der Weißblechfabrikation begünstigt. Daß dieselbe hier älter sei, als in England, haben wir bereits erinnert. Unter ähnlichen

Umständen als in Sachsen, kam die Weißblechfabrikation auch in Böhmen empor, hat sich jedoch zu keiner solchen Ausdehnung erhoben, und wir begnügen uns nur das auch in anderer Hinsicht ausgezeichnete gräfl. Wrbnaische Eisenhüttenwerk zu Horzowitz zu nennen. Am Thüringer Walde ist die Weißblechfabrikation ebenfalls nicht unbedeutend und ziemlich alt. Wir nennen die Eisenhüttenwerke zu Obersteinach (im Meiningischen Oberlande), zu Katzhütte (im Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt) und Burghammer (im Reussischen). Außerdem ist die Weißblechfabrikation in Teutschland unbedeutend, wir bemerken nur die zu Zarzhausen (in der Preußischen Provinz Brandenburg), und die ebenfalls Preußischen Werke im vormaligen Saarbrückischen. In Frankreich hat die Weißblechfabrikation auch nicht unbedeutende Fortschritte gemacht, obgleich dieses Land keine Zinnproduktion besitzt, sondern nur in den neuesten Zeiten einige nicht erhebliche Bergmännische Versuche auf dieses Metall unternommen hat. Weißblechfabriken finden sich vorzüglich in den Departements des Vosges, des Ardennes, de la Haute Saône, de l'Aisne, du Doubs, de l'Oise, de la Nièvre, und wir nennen insbesondere die Fabrik zu Imphy im Dep. de la Nièvre, deren jährliche Produktion auf 4000 Kisten zu 300 Blatt steigt. Wir sehen hieraus, daß diese Produktion gegen die der Englischen Werke bedeutend zurücksteht; doch sind die Bleche in Ansehung ihrer innern Güte, und der Schönheit der Verzinnung, den Englischen an die Seite zu stellen. Überhaupt hat die Weißblechfabrikation in Frankreich, zum Theil durch aus England verschriebene Maschinen, und durch englische Arbeiter große Fortschritte gemacht. Frankreich produzirt übrigens sein Bedürfniß an Weißblech nicht, sondern ergänzt dasselbe aus England und Teutschland.

Zum Schluß bemerken wir noch über die Literatur der Blechfabrikation: außer den gewöhnlichen technologischen Werken, Schauplätzen der Künste und Handwerker, unter denen wir Krünitz Encyclopädie auszeichnen, und mehre Werke über Eisenhüttenkunde, welche sich jedoch nur auf ältere Blechfabrikation beziehen, findet man schon etwas über die englische Blechfabrikation in Blumhof Encyclopädie der Eisenhüttenkunde, vorzüglich aber verdient Karstens Handbuch der Eisenhüttenkunde nachgeschlagen zu werden. Endlich erwähnen wir nochmals des schon gedachten Aufsatzes von Parkes im Journal of the Royal Institution, welcher in Karstens Archiv für Bergbau und Hüttenwesen, in den Annales des mines und im dritten Bande der Jahrbücher des polytechnischen Instituts in einem Aufsatze von Altmütter teutsch und französisch bearbeitet ist. Dieser Aufsatz erstreckt sich jedoch in der englischen Urschrift hauptsächlich nur auf die Verzinnerei, und ist in Ansehung der Bereitung der Bleche selbst etwas dürftig; was der Parkesschen Arbeit jedoch in dieser Hinsicht fehlt, ist in Karstens Archiv durch Anmerkungen, wozu besonders die Reisebemerkungen der Herren Obergräthe Eckardt und Kriger den Stoff gegeben haben, und welche in einer französischen Übersetzung auch in die Annales des mines aufgenommen sind, reichlich ersetzt. Was wir diesem Aufsatze verdanken, ist bereits erwähnt. (*A. Müller.*)

Blech (als Baumaterial), ist entweder Eisenblech, oder Kupferblech oder Messingblech; am meisten verbreitet ist der Gebrauch des Eisenbleches, und es ist dabei vorzüglich folgendes zu bemerken: das schwarze Eisenblech wird von den Schlossern zu eisernen Thüren für Gewölbe, Vorgelege, Kamine, Rauchkammern, Backöfen und andere Öfen ꝛc., zu Schiebern und Klappen in den Schornsteinen, zu Oberöfen, Ofenröhren, Bratöfen und dergl. verarbeitet. Auch wird es zu den Gehäusen der Schlösser, zum Beschlagen durch den Gebrauch leicht zerstörbarer Ecken, zu Bändern, und zu mannigfaltigen andern Dingen im Innern der Gebäude zweckmäßig angewandt. Ferner gebraucht man es auch, wie das weiße Blech, zur Bedeckung der flachen Dächer, Altane, Balkone und Gesimse, zu Dachkehlen und Vorschlagblechen an den Dachfenstern, und zur Verwahrung der Verbindungstheile durch Witterung leicht zerstörbarer Baustoffe, wozu man sich dann am zweckmäßigsten, besonders bei Dachdeckungen, des starken Sturzbleches, oder des Modellbleches bedient. Das weiße Blech wird aber gewöhnlich zum Belegen der flachen Dächer, zu den Hohlkehlen und Kehlleisten an den Stellen, wo zwei Dachflächen auf einander stoßend einen eingehenden Winkel bilden, oder hinter den Schornsteinen, wenn diese nicht aus dem Firste des Daches, sondern aus der Dachfläche selbst hervorgehen; ferner zu den Vorschlagblechen vor den Dachfenstern, zu Rinnen an den Dächern hinter den Attiken, zur Bedeckung der Gesimse und Verdachungen aller Art, zur Bedeckung aller Stein- und Holzverbindungen, welche der Witterung ausgesetzt sind, um an diesen Stellen theils das Durchdringen von Wasser und Feuchtigkeit zu verhindern, theils das Holzwerk da, wo es am leichtesten und ersten durch die Einwirkung des Wetters zerstört wird, zu schützen und auf längere Zeit zu erhalten. Endlich gebraucht man es hauptsächlich noch zu den Dachrinnen, Ausguß- und Abfallröhren, auch zu mancherlei Nebenarbeiten in- und außerhalb der Gebäude, wie z. B. zur Verwahrung weicherer Bautheile an jenen Stellen, wo sie durch Reibung oder Stöße leicht abgenutzt, beschädigt, oder auf irgend eine andere Weise entstellt werden können. Man verwendet zu den bezeichneten Hauptarbeiten gewöhnlich das ordinäre weiße Kreuzblech; allein je dauerhafter die Werke, und besonders die Bedeckung flacher Dächer, die Einkehlungen und Dachrinnen von den Umständen gefodert werden, desto stärker muß auch das hiezu genommene Blech seyn, zu welchem Ende man dann am zweckmäßigsten das starke doppelte Kreuzblech, sogen. Pontonsblech zu wählen hat. Das Ausschußblech, woraus sonst gewöhnlich mancherlei Geräthschaften verfertigt werden, zu Dachdeckungen, Rinnen, Röhren, Hohlkehlen u. dgl. zu verwenden, ist aus leicht einzusehenden Gründen ein höchst zweckwidriger und nachtheiliger Gebrauch. Bauherrn, die sich hiezu wegen der Wolfeilheit dieser Blechart verleiten lassen, haben nicht ihren Vortheil, sondern ihren Schaden bezweckt, und haben nicht nur das auf diese Weise ausgegebene Geld als rein verschwendet zu betrachten, sondern zugleich sich oder ihren Nachfolgern eine Reihe unangenehmer Folgen, Unbequemlichkeiten und Ausgaben bereitet, welche die bald erfolgende Mangelhaftigkeit der

hieraus verfertigten Bautheile nach sich zieht. Die Konstruktion selbst der obenbezeichneten Bautheile s. in den einschlagenden Artikeln, so wie jene der dauerhaften und höchstnützlichen ganz von Blech verfertigten Kappfenster im Art. Dachfenster. Übrigens muß alles Eisenblech, das schwarze sowol als das weiße, bei der Anwendung desselben in freier Luft wenigstens auf der äußeren, besser aber auf beiden Seiten mit einem wetterfesten Anstriche versehen werden, weil es sonst wegen der großen Verwandtschaft des Eisens mit dem Sauerstoffe auch ungeachtet der Verzinnung sehr bald rostet und zerstört wird. Die Tafeln zur Belegung der Dächer und dergl. müssen natürlicherweise auf der innern Seite vor der Eindeckung, auf der äußern aber nach derselben angestrichen werden. Weil indessen das schwarze Blech noch eher rostet als das weiße, so muß besonders bei dem Gebrauche des erstern auf einen vorzüglich dauerhaften Anstrich gesehen werden. Der gewöhnliche Anstrich aus Leinöl und rothem Bolus gemischt, der wegen seiner Wohlfeilheit häufig gebraucht wird, ist der schlechteste den man wählen kann; denn sobald die Öltheile durch die Luft und ihre wechselnde Temperatur verzehrt sind, nimt die übrigbleibende rothe Farbe aus der Luft ein Salz auf, das die Zerstörung des Eisens im höchsten Grade schnell bewirkt, welche selbst unter der stehenbleibenden Farbenkruste erfolgt. Der beste Ölanstrich für das Eisenblech ist der aus eingedicktem Leinöl und Kienruß, der das Rosten desselben am längsten verhindert. Der vorzüglichste aber aller Anstriche zur Belegung der Metalle sowol als der Hölzer gegen die Witterung ist der Steinkohlentheer. Von der zweckmäßigen Bereitung, Anwendung und Art des Gebrauches dieser sowol als anderer Anstriche, s. d. Art. Farben im Bauwesen. Die für einen Bau verfertigten Blecharbeiten werden gewöhnlich nach der Größe und Anzahl der verarbeiteten Tafeln berechnet. Da es aber Fälle gibt, wo man bei Beurtheilung verfertigter Arbeiten die einzelen Tafeln nicht leicht wieder herauszählen, wol aber die aus Blechen verfertigte Fläche ausmessen kann; so ist es sicherer die Preise der Arbeiten für einen □ Fuß festzusetzen. Überhaupt über Berechnung und Veranschlagung des für Baulichkeiten aufzuwendenden Bleches und der Blecharbeiten der Klempner, erhält man vollständigen und deutlichen Unterricht bei Triest Grundſ. z. Anfertig. richtig. Bauanschl. I. Bd. S. 433—441, und II. Bd. S. 299—310.

Kupferblech komt im Bauwesen in langen Tafeln oder Rollen und in kleinern Platten vor. Eine Rolle ist 1¼ Fuß breit und 20 Fuß lang, und so geschlagen, daß 1 □ Fuß 1 ℔ wiegt. Die kleinern Tafeln sind einzeln 2¼ rheinl. Fuß lang und eben so breit, und gewöhnlich so geschlagen, daß 1 □ Fuß 1¼ Berl. ℔ wiegt. In dieser Gestalt wird es im Bauwesen, und zwar zu allen jenen Bautheilen im Freien verwendet, wozu man das Eisenblech braucht, doch mit großem Vorzuge vor letzterm, weil es wegen seiner weit geringern Verwandtschaft mit dem Sauerstoffe viel schwerer von der Luftsäure angegriffen, und erst nach ungemein langer Zeit, der Witterung ausgesetzt, in jene grüne kallige Erde, die man Grünspan nent, verwandelt und zerstört wird. Daher es denn auch keines Anstrichs wie das Eisen bedarf, folglich auch die Reparaturen des Anstrichs erspart werden. Allein wegen des hohen Werthes, in welchem das Kupfer jetzt im Verhältnisse gegen das Eisen steht (vgl. Art. Kupfer), wird auch sein Blech seltner, und nur bei solchen Gebäuden, die durch Größe oder Schönheit wichtig sind, zum Decken, Einkehlen, Belegen der Balkone rc., zu Rinnen, Ausguß- und Abfallröhren gebraucht. Zu Braukesseln, Brantweinblasen u. dgl., wozu es ebenfalls als das zweckmäßigste unter den bis jetzt gebräuchlichen Metallblechen verarbeitet wird, müssen etwas stärkere Tafeln, als die oben zum Dachdecken und zu Dachrinnen bezeichneten genommen werden. Die Konstruktion aller dieser Bautheile wird in den einschlagenden Artikeln, z. B. im Art. Dachdecken und Dachrinnen gezeigt. Über Berechnung des Aufwandes an zum Decken nöthigem Kupferbleche, Veranschlagung der hieraus entspringenden Kosten, so wie über Kostenberechnung der Dachrinnen, Braukessel, Brantweinblasen, und überhaupt aller im Bauwesen vorkommenden Arbeiten aus Kupferblech, findet man umständlichen und faßlichen Unterricht in Triest's angeführten Grundsätzen im I. Th. S. 481—487, und im II. Th. S. 313—330.

Messingblech endlich, auch Lattun genant, erscheint für den Gebrauch im Bauwesen in verschiedener Größe und Dicke der Tafeln, von deren hiernach geordneten Arten und ihren Benennungen man in Ludovici Kaufmannslexicon III. Th. Col. 2026, auch in Krünitz ökonom. Encyclop. V. S. 677. lesen kann. Doch beschränkt sich der Gebrauch dieses Bleches im Bauwesen nur auf jene sonst aus Eisenblech verfertigte Bautheile im Innern der Gebäude, wenn man ihnen durch die gelbglänzende Oberfläche des Messingbleches, die auch zur Annahme von Vergoldung vorzüglich geschickt ist, ein edleres und reicheres Ansehn geben will. So werden dann Ofen- und Kaminthüren besonders innerhalb der Zimmer, so wie auch Thürbänder vom Schlosser daraus verfertigt, Thürschlösser und anderes Eisenwerk an Öfen, Geländern u. dgl. zur Zierde mit demselben, das oft hiezu in mancherlei zierlichen Formen bearbeitet wird, belegt, auch Ecken und Ränder weicherer Bautheile zur Sicherheit gegen Reibungen und Stöße mit Messingblech überzogen. (*Leger.*) — Außer Eisen-, Kupfer- und Messingblech wird beim Bauwesen, besonders in neuern Zeiten auch sehr häufig Zinkblech, und zwar eben so wie das Eisen- und Kupferblech zum Bedecken der Dächer, zu Dachrinnen u. dgl. Gegenständen verwendet. Die im Handel gewöhnlich vorkommenden Sorten sind bei 24 Rhein. Zoll breit, 32, 36, 48 und 60 Zoll lang, und wiegt der □ Fuß 20 Loth bis 1¼ Pfund. Das Zinkblech überzieht sich durch den Einfluß der Atmosphäre bald mit einer dünnen Lage von Oxydul, welche auf demselben fest haftet, und es vor fernerer Oxydation schützt, weshalb es nicht nöthig ist, dasselbe durch einen Anstrich zu verwahren. Es ist jedoch wegen dieser schnellen Oxydation des Zinkes nicht rathsam, zu schwaches Zinkblech, besonders zu solchen Gegenständen anzuwenden, welche einen mechnischen Widerstand zu leisten haben, da seine Dicke durch die sich bildende Lage von Oxydul unvermeidlich geschwächt wird.

Das Zinkblech wird auf zahlreichen Werken in Ober-

schlesien (besonders den königl. und fürstl. Plessischen, aber auch auf mehren Privatwerken) und in den angränzenden Gegenden von Polen, so wie auch von vorzüglicher Güte auf der Fabrik von Mosselmann u. Comp. bei Lüttich bereitet. Das letztere Werk liefert Bleche von 5 bis 6 Rhein. Fuß Länge, wobei der □ Fuß höchstens 1¼ ℔ wiegt, welche unter andern häufig nach Hamburg gehen, und daselbst zum Beschlagen der Schiffstheile, welche der Atmosphäre ausgesetzt sind, aber vom Meerwasser nicht berührt werden, anwendet. (*A. Müller.*)

BLECHINGLEY, eine Stadt in der brit. Grafsch. Surry. Sie erhebt sich auf einem Hügel, hat 1 gothische Kirche, 1 Armenhaus für 10 Personen, 1 Freischule für 20 Knaben, 210 Häus. und 1116 Einw., die 2 Deputirte zum Parlamente senden. (***Hassel.***)

BLECHMÜNZEN, würden in des Wortes engstem Sinne die Weißblechmünzen seyn, welche an mehren Orten unter öffentlicher Beglaubigung als Geldzeichen ausgegeben wurden (z. B. die Vierheller zu Altenburg in Sachsen); dann nennt man auch einseitige Münzen von Silberblech so, wie die Silberheller von Regenspurg, Augsburg, Nürnberg. Je dünner und größer solche Münzen werden, destomehr ähneln sie den Brakteaten, die man wol auch Blechmünzen genannt hat. Über diese verweisen wir an den ihnen bestimten Artikel. (***Hase.***)

BLECHNUM, eine Pflanzengattung aus der Familie der Farrenkräuter, deren Charakter in fortlaufenden Samenlinien zu beiden Seiten der Mittelrippe besteht, und von einem ebenfalls fortlaufenden häutigen Schleierchen bedeckt sind.

I. Mit einfachem Wedel.

1. Blechnum *Lanceola* **Sw.**, dessen unfruchtbare Wedel ei-lanzetförmig, die fruchtbaren lanzetförmig fast glattrandig sind. In Brasilien. (N. Entd. 2. S. 282.)

II. Mit halbgefiedertem Wedel.

2. **Bl.** *asplenioides* **Sw.**, mit eiförmigen zugespitzten Fetzen und abgekürzten Samenlinien. In Brasilien. (N. Entd. 2. S. 282.) 3. **Bl.** *boreale* **Sm.** (Osmunda Spicant *L.*), dessen unfruchtbarer Wedel halbgefiedert, die Fetzen parallel lanzetförmig und stumpflich, die fruchtbaren Wedel aber gefiedert, die Blättchen linienförmig und zugespitzt sind. (Fl. dan. 99. Schk. Farrenkr. T. 110.) An feuchten schattigen Orten in Wäldern des nördlichen Europa. 4. **Bl.** *unilaterale* **W.**, mit halbgefiedertem Wedel, dessen Fetzen lanzetförmig glattrandig und zugespitzt sind, die Samenlinien erstrecken sich an der untern Seite der Mittelrippe, der Strunk ist mit Spreublättern besetzt. In Peru. 5. **Bl.** *onocleoides* **Sw.**, ist mit dem Bl. boreale so nahe verwandt, daß fast nur die Sichelgestalt der Fetzen es unterscheidet.

III. Mit gefiedertem Wedel, der an der Spitze halbgefiedert ist.

6. **Bl.** *punctulatum* **Sw.**, mit herz-linienförmigen glattrandigen sichelförmigen Blättchen, die am Rande punktirt und nach der Basis zu immer kürzer werden. Am Kap. 7. **Bl. rigidum Sw.**, mit herz-lanzetförmigen stumpfen steifen Blättchen, deren untere von einander abstehen und deren ganze Mittelrippe zu beiden Seiten mit Samenlinien besetzt ist. Am Kap. 8. **Bl.** *australe* ***L.***, mit herz-lanzetförmigen, an der Spitze krautartig gestachelten Blättchen, die am Rande scharf sind. (Schk. Farrenkr. T. 110. b.) Am Kap. 9. **Bl.** *appendiculatum* **W.**, mit lanzet-linienförmigen ungleich gezähnten an der Basis geöhrten Blättchen. In Caraccas. 10. **Bl.** *cartilagineum* **Sw.**, mit schwertförmigen gesägten an der Basis erweiterten steifen Blättchen, einem winkligen rauhen Strunk. In Neuholland. 11. **Bl.** *striatum* **R. Br.**, mit schwert-linienförmigen gesägten aderig gestreiften Blättchen und halbrundem Strunk. In Neuholland. 12. **Bl.** *serrulatum* **Mx.**, mit lanzetförmigen, auf beiden Seiten verdünnten herablaufenden scharf gesägten Blättchen. In Florida. 13. **Bl.** *caudatum* **Cav.**, mit sichelförmigen spießartigen Blättchen, deren oberste zusammenfließen und das letzte sich sehr verlängert. Auf den Philippinen. 14. **Bl.** *occidentale* **L.**, mit lanzetförmigen glattrandigen an der Basis fast herzförmigen Blättchen, die unten entgegengesetzt sind, oben aber abwechseln. (Schk. Farrenkr. T. 108. b.)

IV. Mit ganz gefiedertem Wedel.

15. **Bl.** *denticulatum* **Sw.**, mit ei-lanzetförmigen gestreiften gezähnten Blättchen, die an der Basis nach oben stumpfwinklig sind. Auf Teneriffa. 16. **Bl.** *laevigatum* **Cav.**, mit gesägten halb durchscheinenden Blättchen, wovon die fruchtbaren linienförmig, die unfruchtbaren ablang lanzetförmig zugespitzt sind, mit vierkantigem Strunk und Spreublättchen am gemeinschaftlichen Stiel. In Neuholland. 17. **Bl.** *auriculatum* **Cav.**, mit spießförmigen an der Basis geöhrten zugespitzten Blättchen, unter denen die fruchtbaren viel schmaler sind. In Panama. 18. **Bl.** *fraxineum* **W.**, mit ablang lanzetförmigen sichelförmigen glattrandigen Blättchen, deren oberstes ausgeschweift ist. In Caraccas. 19. **Bl.** *longifolium* **Humb.**, mit lanzetförmigen glattrandigen gestielten Blättchen, deren oberstes das längste ist, und einem glatten Strunk. In Südamerika. 20. **Bl.** *orientale* **L.**, mit linienförmigen glattrandigen abwechselnden ungestielten an der Basis ungleich verdünnten Blättchen. In Ostindien. 21. **Bl.** *angustifolium* **W.**, mit linienförmigen gesägten an der Basis abgerundeten ungestielten Blättchen. In Gujana. 22. **Bl.** *calophyllum* **Fisch.**, mit lederartigen linienförmigen glänzenden scharf gesägten an der Basis abgerundeten Blättchen. Auf der Insel Katharina. Bei Brasilien. 23. **Bl.** *procerum* **Sw.**, mit entgegengesetzten lederartigen gestielten Blättchen, wovon die fruchtbaren linienförmig und glattrandig, die unfruchtbaren lanzetförmig und gesägt sind. Auf Neuseeland und Neuholland. (***Labillard.*** nov. holl. t. 247.) (***Sprengel.***)

BLECHSCHREIBEKUNST. Die Holzschneidekunst und noch mehre andere Künste der Art gingen bekantlich der Buchdruckerkunst vorher. Wirft man einen Blick auf die Geschichte jener frühern Künste, so muß man sich wundern, daß dieselbe, ja selbst einzele Theile derselben, nicht dem Ziele der Buchdruckerkunst ganz nahe führten. Die Griechen und Römer hatten schon einzele Buchstaben in Stempeln, welche sie auf Vasen und andere Dinge abdruckten. So fand v. Murr in Venedig, und im Herkul. Museum zu Portici Lampen, auf welchen die Buchstaben einzeln und ungleich aufgedruckt waren. Daß Cicero sogar die Möglichkeit mit beweglichen Buchstaben zu drucken eingesehen hatte, ist bekannt. Und doch

wurde die Wirklichkeit in der Ausführung so spät herbeigeführt. Nebst den Stempeln, womit die Römer einzele Buchstaben aufdruckten, kamen auch bald solche Stempel in Gebrauch, womit man ganze Wörter (Monogrammen) abdruckte. Auch durch Blech wurden diese Monogramme geschrieben, man kann aber noch nicht bestimt angeben, ob dieses vor der Anwendung der Stempel geschah. Beide haben ein sehr hohes Alter, bestanden sehr lange nebeneinander; doch haben endlich die Stempel beim Unterzeichnen den Rang behauptet, und sind noch im Gebrauche.

Die Blechschreibekunst ist sehr alt, und man erkent an mehren Monogrammen der Kaiser und Könige auf Urkunden durch das Verwischen der Ränder den Gebrauch eines Bleches oder Elfenbeins, durch welches die Monogrammen geschnitten und nachher auf das Pergagament mit einem Pinsel gemalt wurden. Von dem Kaiser Justin wissen wir, daß er sich eines Goldblechs zur Unterzeichnung bediente; auch König Theodorich, so wie Karl der Große selbst und die ihm folgenden Kaiser und Könige hatten ähnliche Bleche, durch welche sie ihre Unterzeichnung durchmalten, daher sind auch die Monogrammen eines und desselben Fürsten nicht gleich, weil sie die Täfelchen öfters änderten.

Aus einer Stelle Quintilians *) läßt sich darthun, daß die Alten sich dergleichen Täfelchen zum Schreiben ganzer Wörter oder Zeilen bedienten. Bekant und sehr merkwürdig ist auch das Kupfertäfelchen, welches Tristan aufgefunden und aufbehalten, v. Murr aber als den ältesten Beweis der Kupferstechkunst dargestellt hat **).

Übrigens beweisen diese Monumente doch nur, daß man Buchstaben, ganze Wörter und Zeilen durch Blech zu schreiben verstand und geübt hat. Die Kunst aber, ganze Blätter und Bücher durch Blech zu schreiben, ist, meiner Meinung nach, nicht so alt, vielmehr der Buchdruckerkunst gleichzeitig, vielleicht um weniges älter, und es wäre möglich, was auch Fischer schon dachte, daß eben jene Blechschreibekunst und die durch Blech geschriebenen Chorbücher Guttenbergen die Idee beigebracht, mit beweglichen Buchstaben zu drucken ***).

Ich besitze ein altes schätzbares Denkmal der Blechschreibekunst, welches sich auf einem alten, von Michael Wensler zu Basel noch vor 1475 gedruckten Buche befand. Diese Buchdecke von Pergament ist aus einem alten Chorbuch entnommen, welches, allem Ansehen nach, noch vor Erfindung der Buchdruckerkunst, oder doch gleichzeitig mit derselben ist geschrieben worden. Die gewöhnlichen Buchstaben unter den Noten sind sehr groß und kommen ungefähr denen gleich, welche Fischer mit dem Namen der Choraltypen belegt. Dagegen haben die kleinern Buchstaben bei den Rubriken (theils roth theils schwarz geschrieben), ganz die Größe, Dicke und Form der gewöhnlichen Typen in den Fust- und Schöffer'schen Psalterien von 1457 und 1459; nur haben jene etwas schärfere Spitzen, welche durch Blech auszudrücken eher thunlich war, als durch Metallbuchstaben im Drucken. Die großen Initialbuchstaben, theils roth, theils blau oder schwarz, aber ohne Verzierungen, sind ebenfalls durch Blech gemalt, weichen aber von der Gestalt der Schöffer'schen Initialbuchstaben (mit Filigranarbeit), merklich ab. Daß aber dieses Fragment weder mit Feder und Dinte geschrieben, noch auf die gewöhnliche Art gedruckt, sondern durch Blechformen geschrieben oder gemalt ist, solches zeugen folgende Kriterien: 1) machen die Buchstaben keinen scharfen Eindruck auf das Pergament, wie man solches bei allen Druckwerken, und selbst in den Psalterien von 1457 und 1459 gewahret, sondern sie sind vielmehr durch ihre etwas dicke Farben erhaben anzufühlen und zu sehen; 2) lassen sich alle Buchstaben, sogar die schwarzen, gar leicht mit Wasser auswischen, was nur bei Gummifarbe, keineswegs aber bei der Dinte oder Druckerschwärze Statt findet; 3) sind alle und dieselben Buchstaben nach einem überaus gleichen und korrekten Ebenmaße geformt und gesetzt, was sich durch den Zirkel bewährt, aber in Manuskripten niemals sich so genau ausführen läßt; 4) endlich sind auch nirgends Linien gezogen, wie man in den Manuskripten allenthalben findet, und doch stehen die Zeilen und Buchstaben gerade, was nur ein geschickter Blechschreiber bewirken kann. Beweis genug, daß jene alten Buchdecken durch Blech geschrieben waren, und daß man diese Kunst schon in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. meisterhaft übte. Aber auch in neuern Zeiten setzte man die Kunst, in Blech zu schneiden und zu schreiben, noch fort. In Klöstern und Stiftern fand man zum Schreiben schöner Chorbücher vorzüglich diese Methode am anwendbarsten, weil dieselbe bei der starken Choralfraktur und den Noten noch einmal so schnell als die Feder fortschreiten läßt. Breitkopf hat demnach dadurch, daß er die Blechschreibekunst eine Zeitverschwendende Kunst und Beschäftigung nent, bewiesen, daß er dieselbe gar nicht verstand.

In spätern Zeiten kam die Blechschreibe- und Malerkunst in große Aufnahme. Reiner, Guardian zu Trier (gest. 1671 zu Mainz), schnitt Buchstaben in Blech, jedoch wird ihm sehr irrig die Erfindung selbst zugeschrieben. Silvius von Benzenrad malte Blumen, Altartücher, (Antipendien) u. dergl. durch Blech. Auch in Frankreich hatte diese Kunst Fortschritte gemacht. Der Trappist des Champes schnitt in Blech, und später waren auch in Paris Blechschneider, Schreiber und Maler. Am weitesten brachten es in dieser Kunst J. Claudius Renard von Lüttich, welcher ums Jahr 1736 nach Mainz kam, und der Karthäuservater Thomas Bauer zu Mainz. Der Erste erhielt öffentliche Beweise der Würdigung seiner Kunst. Im J. 1749 bekam er von der kurf. Regierung zu Mainz wegen derselben das Befreiungsdekret von allen Personalabgaben. Eine kleine Probe der Renard'schen Arbeit hat Fischer dem dritten Hefte seiner topographischen Seltenheiten in einem Kupferstiche beigefügt.

Das schönste und seltenste Denkmal dieser Kunst ist unstreitig ein von dem obbenanten Vater Thomas durch Blech geschriebenes und gemaltes Buch, unter dem Titel:

*) Instit. Orator. Lib. I. cap. I. **) S. v. Murr's Journal zur Kunstgeschichte 2 Th. S. 183. ***) S. Fischer typograph. Seltenheiten III. S. 160.

Officia sanctorum propria et communia, ad usum Carthusiae in monte S. Michaelis prope Moguntiam per laminas aeneas depicta. Das Ganze besteht aus 252 Seiten, in groß Folio auf Pergament. Schon der Titel ist ein Meisterstück seiner Art. Man kann in der That nichts schöneres sehen, als was dieses Buch dem Auge darbietet. Schon in früherer Zeit hat man mehrmals 100 Dukaten dafür geboten. Eben so unbeschreiblich schön waren auch die Blumen, welche der schon gedachte Renard durch Blech gemolt hat. Fischer hat uns am angef. Orte Nachricht davon ertheilt. Von dessen Alphabeten sagt er, daß sie weit schöner seyen, als die Druckerpressen sie hervor zu bringen im Stande sind.

Noch muß ich hier bemerken, daß die Kunst, papierne Tapeten zu malen, aus der alten Blechmalerkunst entstanden, und eine Erfindung oder vielmehr Nachahmung späterer Zeit ist. (*Dahl.*)

BLECHUM *Juss.*, ist eine Pflanzengattung aus der natürlichen Familie der Acantheen und der vierzehnten Linné'schen Klasse. Mit Ruellia am nächsten verwandt, unterscheidet sie sich durch eine runde zusammengedrückte Kapsel, deren Klappen sich von unten spalten. Statt der Scheidewand geht das freie Mittelsäulchen in die Samensäckchen über. Die Blumen stehen in einer Art von Zapfen. — Arten sind: 1. Bl. *Brownii* Juss., (Ruellia Blechum *L.*), mit eiförmigen gesägten behaarten Blättern, eiförmigen Ähren, doppelten untern Bracteen und zu dreien sitzenden angestielten Blüthen. (*Plum.* ic. t. 42. f. 3. *Juss.* in annal. du mus. tom. 9. t. 21. f. 2.) In Jamaika. 2. Bl. *laxiflorum* Juss. (Ruellia blechioides *Sw.*), mit ablangen glatten unmerklich gezähnten Blättern, vierkantigen Ähren, und weißen Blumen, die länger als die Bracteen sind. In Jamaika. 3. Bl. *angustifolium* R. Br. (Ruellia angustifolia *Sw.*), mit linien-lanzetförmigen glattrandigen glatten Blättern, angeschwollenen Gelenken, ablangen Ähren und eiförmigen behaarten Bracteen, die viel größer als die kleinen blauen Blümchen sind. Bl. anisophyllum *Juss.* ist ein Aetheilema *R. Br.* (*Sprengel.*)

BLECKEDE, 1) ein hannöv. jetzt mit Garze vereinigtes Amt in der Prov. Lüneburg. Es enthält 117,616 Kalenb. Morgen, und 1810 in 2 Marktfl., 54 Dörfern und Weilern und 903 Häus. 7392 luth. Einw. An der Elbe besitzt es schweres Marschland, im Innern Geest, die indeß ziemlich gut ist, und mit Weiden- und Ellernholzungen abwechselt. Die Viehzucht ist ansehnlich; 1810 wurden 2613 Pferde, 5448 St. Rindvieh, 6980 Schafe, 103 Ziegen, 2985 Schweine und 1005 Bienenstöcke gezählt, und der Verkauf der Füllen, der Hammel, die Fischerei in der Elbe und die Leineweberei bringen ansehnlichen Gewinn. 2) Marktfl. und Sitz des vorgedachten Amtes an der Elbe. Er zählt mit den beiden Vorörtern Kleinburg und Vorbleckede 1 Kirche, worauf eine Superintendentur haftet, 1 Domäne, 1 Zollhaus, wo ein wichtiger Elbzoll gehoben wird, 160 Häus. und 1378 Einw., die sich von Ackerbau, Viehzucht, Fischerei und Professionen nähren und 4 Jahrmärkte halten. (*Hassel.*)

BLEDA mayor und Bleda plana, 2 wüste und unbewohnte Inseln bei der spanisch. Insel Iviza. (*Stein.*)

BLEDSOE, County im Distr. Hamilton des nordamerik. States Tenessee mit ungefähr 9000 Einw., ihr Hauptort ist Pikeville. (*Hassel.*)

Bledzon, s. Blesen.

BLEEDA, Stadt in der algierischen Provinz Tittery, 36° 23′ nördl. Br. und 20° 42′ östl. L. Sie ist mit einem Erdwalle umgeben, der aber sehr verfallen ist, und zählt etwa 5000 Einw., theils Mauren, theils Juden, die einigen Handel treiben. In der Umgegend findet man Alterthümer. (*Hassel.*)

BLEESERN, königl. Kammergut im preuß. Reg. Bez. Merseburg, Kreis Wittenberg, am linken Ufer der Elbe, ¼ St. westlich von Wittenberg, mit einer Stuterei von 300 Stuten und 50 Fohlen, Bierbrauerei und dem schönen Jagdschloß Heinrichswalde, das der Fürst Heinrich Eugen von Anhalt in dem angränzenden Walde erbauen ließ. Auch liegt in der Nähe der Croassensee, in dem man viele Stachelnüsse findet. Die Bleesernsche oder große Wiese an der Elbe war sonst nach der Ernte der Schauplatz eines Volksfestes für die ganze umliegende Gegend. Die jungen Bursche und Mädchen hielten ein Wettrennen; der beste Läufer erhielt einen Tressen- und Federhut, der ihn auf ein Jahr gegen den Soldatenhut schützte; und die beste Läuferin ein Stück Seidenzeug zu einem Mieder; auch hatten beide das Jahr hindurch bei Tanz und Spiel den Vorrang. Aber der Streitigkeiten wegen, die nicht selten zwischen den sich darein mischenden Wittenberger Studenten und den Bauerburschen vorfielen, und die Freude in blutigen Kampf verwandelten, ward das Wettrennen abgeschaft, und die Preise werden auf andere Art vertheilt. Auf derselben Wiese lagerte 1547 Karls V. Heer nach der Wittenberger Kapitulation, und man zeigt noch einen mit Bäumen bepflanzten Hügel als die Stelle, wo Moritz die Anwartschaft auf die Kurwürde erhielt. Das zu Bleesern gehörige Vorwerk Züllsdorf (Zöllsdorf), am Bleesernschen Damm, gehörte einst Luthern, der es 1542 seiner Frau vermachte. (*Stein.*)

BLEGNO-THAL, (auch Polenzer-Thal und Bellenzer-Thal, im Schweizer Kanton Tessin, ziehet sich 8 St. lang, ¼ St. breit, dem Flusse Breno oder Blegno nach, nordöstlich wird es von dem Berge Greina, nordwestlich von dem Lukmanier geschlossen, und durch beide von Bünden geschieden. Kastanien, Obst, Getreide, Wein, Viehzucht, Heilquellen sind seine Produkte, welche die in der Landwirthschaft fleißigen Einwohner benutzen. Im J. 1515 betraf dieses Thal ein Unglück, das auch für die Stadt Bellenz hätte zerstörend werden können. Ein eingestürzter Berg hatte den Lauf des Breno aufgehalten, und ihn zum tiefen See geschwellt, dieser brach nun plötzlich den 25. Mai los, riß Felder und 600 Menschen mit sich, und Häuser nieder, und verheerte das Thal. — Es enthält drei Kreise: Olivone, Castro und Malvaglia, 18 Gemeinden und 6221 Einwohner. (*Wirz.*)

BLEGNY (Nic. de), geb. 1652 gest. 1722, ein merkwürdiges Beispiel von der Art, wie man am Hofe Ludwigs XIV. ohne Verdienste Ehre und Ansehn, und selbst in der literar. Welt Ruf erlangen konte. Ohne alle Erziehung war er einige Jahre Schreiber im Collége de

S. Côme gewesen, wo er endlich, nachdem er beständig von Arznei- und Wundarzneikunst sprechen gehört, sich überredete, Arzt und Wundarzt geworden zu seyn. Er heirathete eine Hebamme, verfertigte Bruchbänder und kaufte sich in die Innung der Wundärzte. Bald fiel es ihm ein, nach Bourdelot's Beispiel eine Akademie in seinem Hause zu errichten, und er hatte das Glück, daß verständige Gelehrte es nicht verschmähten, Mitglieder dieser Akademie zu seyn, deren Hauptzweck die Untersuchung und Kritik neuerer Entdeckungen, und Erzeugnisse der medizinischen Literatur zu liefern. Das chemiatrische System, damals an der Tagesordnung, ward von allen Seiten geprüft, und es erschienen von den Verhandlungen dieser Akademie, welche Bonet ins Lateinische übersetzte, unter dem Titel: Zodiacus medico-gallicus, 4 Jahrgänge von 1679—1685. Als Direktor einer Akademie hatte Blegny Ansehn genug erworben, um einen Lehrcurs der Chirurgie zu eröfnen. Ja er machte sich bei Hofe so bekant, daß die Königin 1678, und der Herzog von Orleans 1683 ihn zu ihrem Leibwundarzt ernanten. Ja, man erstaunte, als sogar der König 1687 ihn für seinen ersten Leibarzt erklärte. Mit diesen unverdienten Ehrenämtern nicht zufrieden, erneuerte er einen heil. Geistorden, der früher in Montpellier errichtet war, nante sich Kommandeur des Ordens, und wollte dessen vorgeblich rückständige Einkünfte durch Prozesse wieder gewinnen. Unter dem Vorwand einer milden Stiftung für arme Kranke errichtete der Abenteurer zu Pincourt ein Haus, worin die größten Ausschweifungen von ihm und seinen Anhängern verübt wurden. Da endlich gingen dem König die Augen auf; Blegny wurde 1693 verhaftet, und endlich nach Avignon verwiesen, wo er sein Leben beschloß. Sein: L'art de guérir les maladies vénériennes. Paris. 1673. in 3 Bänden, ist eine geistlose Compilation. Sein: L'art de guérir les hernies de toutes espèces. Paris. 1676. sollte blos zur Empfehlung seiner Bruchbänder dienen. (*Sprengel.*)

BLEI (Mineralog.) Das Bleimetall komt in der Natur in sehr verschiedenen Verbindungen vor: geschwefelt, oxydirt, und gesäuert; Werner verbindet diese in seinem Bleigeschlechte; viele Mineralogen, wie Oken, Haußmann, Mohs, vertheilen dieses in verschiedene Klassen. Zur bessern Übersicht sollen die Bleierze hier zusammengestellt, und an den nöthigen Orten hierauf Bezug genommen werden.

1) Gediegen Blei, Plomb natif, *Haüy.* Es ist immer noch zweifelhaft, ob sich wirklich gediegenes Blei natürlich findet; mehres, welches man dafür gehalten hat, ist nur künstliches gewesen. Nach Haüy hat der dänische Naturforscher Rathke in den Laven der Insel Madera wirklich natürliches Blei gefunden, welches ungemein dem künstlichen Blei ähnlich war, es erscheint amorphisch, in nierenförmigen Stücken.

2) Geschwefeltes Blei oder Bleiglanz. Plomb sulfuré, *Haüy.* Hexaedrischer Bleiglanz, Mohs. Hexahedral Galena, or Lead Glance, *Jamesen.* Die wesentlichen Bestandtheile sind Schwefelblei, in einem Verhältnisse des Bleies zum Schwefel wie 100:15,42 mit einem zufälligen Gehalt von Silber, auch einigen andern Erzen; die Krystallisation geht vom Würfel aus, dieser ist theils vollkommen, theils an den Ecken und Kanten abgestumpft, seltener finden sich Zuschärfungen von Kanten, durch mannigfaltige Mittelstufen geht er in das reguläre Octaeder über. Er ist weich, das spec. Gew. = 7,5, vor dem Löthrohre zerknistert er, entwickelt einen Schwefelgeruch, belegt die Kohle mit Bleioxyd, schmilzt leicht zum Bleikorn.

Werner nimt 3 Arten davon an: 1) gemeinen Bleiglanz, 2) Bleischweif, 3) mulmigen Bleiglanz. Haußmann setzt ihn zu den Bleikiesen, wozu er folgende Arten rechnet:

1) Spiesglanzbleierz.
2) Licht Weißgültig.
3) Weißgültig.
4) Bleischweif.
5) Bleiglanz.
6) Kobaltbleierz.

a) der gemeine Bleiglanz erscheint häufig krystallisirt, auch derb, zuweilen von verschiedenen äußern Gestalten, wie zellig, zerfressen; er ist von ausgezeichnet blättriger Textur, dreifachen Durchgangs nach den Würfelflächen; weich; etwas abfärbend; milde; sp. Gw. = 7,5. Nach Thomson enthielt ein Bleiglanz von Durham:

85,13	Blei
13,02	Schwefel
0,50	Eisen
98,65	

Nach Westrumb, einer von Klausthal:

83,0	Blei
16,41	Schwefel
0,08	Silber
99,49	

Der Bleiglanz erscheint

Grobspeisig von ausgezeichnet blättrigem Gefüge.

Kleinspeisig von schuppiger Textur, krystallinisch, kleinkörnig.

Feinspeisig, von schuppiger Textur, krystallinisch feinkörnig. Nur selten komt er ganz frei von Silber vor. Beträgt der Silbergehalt im Zentner unter 2 Loth, so nent ihn der Bergmann silberarm, den 4 bis 9löthigen, silberreich.

Er ist höchst allgemein verbreitet, er findet sich auf Lagern, vorzüglich auf Gängen; die meisten sogenanten Silbergänge führen Bleiglanz, aus welchen wahrscheinlich das gediegene Silber durch neuere Bildungen entstanden ist. Sehr reich ist besonders der Harz zu Klausthal, Zellerfeld und Andreasberg; Derbyshire in England, Sala in Schweden. Nächst diesem Vorkommen im ältern Gebirge, bildete er im Alpenkalkstein mächtige Lager mit Galmei und Eisenoxyd, wie in den Alpen unweit Imbst, in Schlesien bei Tarnowitz; ferner komt er auf Lagern in einer sehr jungen Flötzbildung vor, wie in der Eifel am Bleiberge unweit Düren; auch zuweilen im Muschelkalkstein eingesprengt, wie in der Gegend von Göttingen.

Er dient theils zur Gewinnung von Blei, dessen größter Theil aus ihm erzeugt wird, theils auch zur Glasur des gemeinen Töpferzeuges.

Im Alterthume war er sehr wohl bekant, unter dem Namen μολιβδιτις, μολιβδοειδης und Plumbago. Bei den ältern Mineralogen der jetzigen Zeit hieß er Galena.

b) Bleischweif, Plomb sulfuré compact, *Haüy*; Compact Galena, *Jamesen*; sonst auch dunkles Weißgültigerz genant. Seine wesentlichen Bestandtheile sind Schwefelblei mit Spiesglanz, vor dem Löthrohre daher zerknisternd, stark verdampfend, unter Belegung der Kohle mit Spiesglanz und Bleioryd zum Bleikorn schmelzend. Er ist lichtblaugrau, weich, abfärbend, milde, erscheint nur derb, zuweilen mit Spiegelflächen (Bleispiegel, zum Theil auch die Slickensides in Derbyshire), im Bruche flachmuschlig, meist mit scheibenförmig abgesonderten Stükken. Sp. Gew. = 7,2. Er komt mit der vorigen Art, aber selten, vor, so auf dem Harz, in Sachsen, England u. s. w.

Nicht häufig erscheint er vollkommen rein, meist mit Bleiglanz gemengt; ein solches Gemenge ist der sogenante streifige Bleiglanz (Galena striata, Plomb sulfuré strié).

c) Mulmiger Bleiglanz, Bleimulm, friable Galena, *Jamesen*. Besteht aus schuppigen Theilen, ist milde und zerreiblich, findet sich zuweilen bei Freiberg im Halsbrucker Revier, zum Theil als Überzug, von bleigrauer oder schwärzlicher Farbe; sonst nante man ihn auch wol Bleischwärze oder Schwarzerz.

d) Überschwefeltes Blei hat man einen meist kleinspeisigen Bleiglanz genant, der so viel Schwefel führt, daß er am Lichte mit blauer Flamme brent; er komt in Rheinpreußen bei Siegen vor.

e) Weißgültiger, Plomb sulfuré antimonifère et argentifère, *Haüy*. — White Silber, *Jamesen*. Werner setzt es unter diesem Namen in das Silbergeschlecht; Haußmann unter die Bleikiese. Die wesentlichen Bestandtheile sind Schwefelblei mit Schwefelspiesglanz und Schwefelsilber; es ist dunkelbleigrau in das Stahlgraue, stets amorphisch, im Bruche uneben, von feinem und kleinem Korne, metallisch wenig glänzend, weich, im Mittel zwischen spröde und milde; sp. Gew. = 5,6, vor dem Löthrohre zum größten Theil verdampfend, die Kohle mit Blei und Spiesglanzoryd beschlagend, ein kleines Silberkorn hinterlassend. Es enthält nach Klaproth:

41,00	Blei
21,50	Spiesglanz
9,25	Silber
1,75	Eisen
22,00	Schwefel
1,00	Thon
0,75	Kiesel
97,25	

Es ist ein seltenes Erz, welches mit Bleiglanz gemengt, besonders in einigen Gängen um Freiberg bricht.

f) Licht Weißgültig ist durch Haußmann von der vorigen Art abgesondert; es enthält als wesentliche Bestandtheile, Schwefelblei mit nur wenig Schwefelsilber und Schwefelspiesglanz. Es zeigt sich lichtbleigrau, im Bruche aber zwischen metallisch wenig glänzend und schimmernd, wird durch den Strich glänzend, ist weich und milde; es findet sich nur derb und zeigt sich vor dem Löthrohre wie vorige Art. Nach Klaproth enthält das vom Himmelsfürsten:

48,06	Blei
20,40	Silber
7,88	Spiesglanz
2,25	Eisen
12,25	Schwefel
7,00	Thon
0,25	Kiesel
98,09	

Dieses seltene Fossil komt nur auf einigen Erzgängen, im Gemenge mit Bleiglanz in Sachsen bei Freiberg und in Böhmen vor.

g) Kobaltbleierz, von Haußmann aufgestellt. Hat zu wesentlichen Bestandtheilen Schwefelblei mit wenig Kobalt. Findet sich in äußerst kleinen nicht zu bestimmenden, moosförmig zusammengruppirten Krystallen oder fein eingesprengt; von frischbleigrauer Farbe, klein und feinschuppiger Textur und feinkörnig abgesonderten Stücken; ist weich, schwach abfärbend, milde; verhält sich vor dem Löthrohre wie Bleiglanz, färbt aber Boraxglas hell schmolteblau. Findet sich auf der Grube St. Lorenz bei Klausthal auf dem Harz.

3) Spiesglanzbleierz. Hat zu wesentlichen Bestandtheilen Schwefelblei mit etwas Schwefelspiesglanz, wenig Schwefelkupfer und höchst wenig Schwefeleisen. Es hat eine Mittelfarbe zwischen Blei- und Stahlgrau, findet sich größtentheils derb, nur höchst selten in Krystallen; diese sind meist nur klein, aufgewachsen, nie vollständig; sie erscheinen tafelartig mit sehr vielen Flächen, zum Theil als Zwillinge, vielleicht selbst als Drillinge; es liegt denselben nach Bournon und Breithaupt das rechtwinklig vierseitige Prisma (nach Smitson der Würfel) zu Grunde, aus welchem durch Breiterwerden von zwei Seitenflächen sich die tafelartigen Krystalle bilden; doch sind zur Zeit, wegen Undeutlichkeit und Seltenheit der Kristalle, die Kristallisationsverhältnisse noch nicht näher zu bestimmen gewesen. Der Gang der Krystallisation scheint dem des Schwerspathes sehr analog. Die Textur ist blättrig, mehrfachen Durchgangs, zeigt sich aber so abgerissen, daß sie noch nicht näher hat bestimt werden können; der Bruch ist uneben, in das Muschlige; übrigens ist das Fossil weich, wenig spröde, fast milde, verändert im Striche weder Farbe noch Glanz, sp. Gew. = 5,666, vor dem Löthrohre springt es mit Knistern in Stäubchen weg und schmilzt zugleich, selbst die Stäubchen schmelzen zum Theil zugleich im Wegspringen, die Kohle wird weiß und gelb durch Spiesglanz und Blei beschlagen. Man findet es auf dem Harz, in dem Rosenhofer Zuge bei Klausthal, mit Bleiglanz, Spatheisenstein und Schwerspath; ferner bei Harzgerode, zu Neudorf, auf dem Pfaffenberger Gange, mit Bleiglanz, Kupferkies, Spatheisenstein, Blende, Kalk, Quarz; in Sachsen unweit Freiberg, zu Bräunsdorf auf der neuen Hofnung Gottes; in Cornwallis bei Endelion,

mit Grauspiesglanzerz und Blende; in Ungern, Siberien und Peru. Das von Neudorf enthält nach Meisner:

57,590	Blei
20,769	Spiesglanz
18,400	Kupfer
1,386	Eisen
19,863	Schwefel
98,008	

oder nach der Berechnung:

43,3957	Schwefelblei
28,5054	Schwefelspiesglanz
23,1100	Schwefelkupfer
3,0350	Schwefeleisen
98,0461	

Hatchett fand in dem Cornwalliser:

42,62	Blei
24,23	Spiesglanz
12,80	Kupfer
1,20	Eisen
17,00	Schwefel
97,85	

Hatchett und Bournon machten 1804 zuerst auf diese Gattung aufmerksam, und Karsten nante sie Spiesglanzblei, unter welchem Namen sie auch Haußmann in seinem System unter der Sippschaft der Bleikiese aufführt. Haüy nent sie Plomb sulphuré antimonifère; Bournon nante sie zuerst triple sulphuré d'Antimoine, Plomb et Cuivre, gegenwärtig nent er sie Endelione; Jamesen nante sie zuerst, Bournon zu Ehren, Bournonite, jetzt aber hat er den Namen Axifrangible Antimony-Glance angenommen, da sie Mohs axentheilenden Antimon-Glanz nent. Werner hatte seit nicht langer Zeit eine Gattung unter dem Namen Schwarzspiesglanzerz aufgenommen, von der sich neuerlich gefunden hat, daß sie mit dem Spiesglanzbleierz identisch ist.

4) Bleischimmer, von Pfaff (in Schweiggers Journ. 1819. n. XXVII) aufgestellt, findet sich hellbleigrau, derb; feinkörnig und schimmernd, bis wenig glänzend; schiefrige oder dünnschalige abgesonderte Stücke; unbestimteckige scharfkantige Bruchstücke; wird durch den Strich glänzend, weich, milde; leicht zersprengbar; spec. Gew. bei 14° Reaum. = 5,950. — Komt von Nertschinsk, und die größern Stücke zeigen an mehren Stellen eine Rinde von stroh- oder pomeranzengelbem Oxyde, wodurch es in die Bleiniere übergeht. Gehalt:

49,94	Schwefelblei
39,58	Schwefelspiesglanz
10,15	Arsenikspiesglanz
99,67	

5) Rothes Bleioxyd, natürliche Mennige, Plomb oxydé rouge, *Haüy*. — Native Minium or native Red-Oxide of Lead, *Jamesen*. Es ist scharlachroth, amorphisch, fest oder pulverförmig, zeigt zum Theil noch die Struktur von Bleiglanz, in den es übergeht; vor dem Löthrohre verwandelt es sich bald zur Glätte und reduzirt sich dann. Man hat es in Teutschland zu Hausbaden bei Badenweiler mit Bleiglanz und Quarz; in England in Grassington Moor, Craven, Grashill Chapel, Wierdale, Yorkshire gefunden. Es scheint eine neuere Bildung aus Bleiglanz zu seyn.

Auch hat man ein gelbes Bleioxyd, eine natürliche Bleiglätte gefunden, die nach John enthalten soll:

93,2691	Bleioxyd
3,8462	Kohlensäure
0,4808	Eisenoxyd und Kalk
2,4039	Eisenoxydhaltiger Kiesel
100	

doch fehlt, besonders über das letzte Fossil, noch nähere Nachricht.

So selten und unbedeutend Bleioxyd in der Natur vorkomt, eben so häufig und mannigfaltig erscheinen dagegen Bleisalze; diese lassen sich vor dem Löthrohre, für sich oder mit Borax behandelt, mehr oder weniger zu Blei reduciren und haben, ihren Gattungen nach, verschiedene eigenthümliche Farben.

6) Rothbleierz (Werner). Kallochrom (Haußmann. Plomb chromaté, *Haüy*. Hemisprismatischer Blei-Baryt, Mohs. Prismatic Lead Spar, or Red Lead Spar, *Jamesen*. Wesentliche Bestandtheile sind chromsaures Bleioxyd: die Kristallformen gehen von einem schiefen rechtwinkligen vierseitigen Prisma (Kernkrystallisation) aus, dieses ist theils an den Seitenkanten abgestumpft, theils an zwei gegenüberstehenden Seitenkanten zugeschärft, durch Wachsen der Zuschärfung geht es durch das irregulär achtseitige in das geschobene vierseitige Prisma; an den Ecken erscheinen öfter Zuschärfungen. Zwei Blätterdurchgänge laufen nach den Seitenflächen der Kernkrystallisation, zwei andere nach diagonalen Ebenen, zuweilen sind noch Spuren eines fünften nach den Endflächen vorhanden. In Wasser ist es unauflöslich, vor dem Löthrohre wird es schwarz und zerspringt, gepulvert schmelzt es auf der Kohle unter Aufschäumen zur schwarzen Schlacke, in welcher Bleikörner sichtbar sind, das Boraxglas wird davon seladongrün gefärbt. Es erscheint meist krystallisirt, auch derb, von hochrothen Farben, ist im Bruche uneben, auf den Spaltungsflächen demantartig stark glänzend, durchscheinend, weich; das sp. Gew. = 6,0, enthält nach Pfaff:

68	Bleioxyd
32	Chromsäure
100.	

Es findet sich sehr ausgezeichnet in den Goldbergwerken zu Beresofsk am Ural in Siberien; als große Seltenheit ist es auch einmal zu Tarnowitz in Schlesien und zu Annaberg in Sachsen vorgekommen. Es wurde zuerst 1766 durch Lexmann bekant, und soll in Siberien zur Bereitung einer kostbaren oraniengelben Farbe dienen.

7) Phosphorsaures Bleioxyd, Plomb phosphaté, *Haüy*. Rhomboedrischer Bleibaryt, Mohs. Rhomboidal Lead-Spar, *Jamesen*. Haußmann nent die Gattung Polychrom, und unterscheidet in derselben 1) den Pyromorphit (das Grün- und Braunbleierz), und 2) das Traubenblei; Werner hingegen verband das Traubenblei unmittelbar mit seiner Gattung des Grünbleierzes, sonderte hingegen von dieser als besondere Gat-

tung das Braunbleierz (Brown Lead Spar nach Jamesen) ab.

Die wesentl. Bestandtheile sind phosphorf. Bleioxyd, zum Theil in Verbindung mit arsenikfaurem. Als Kernkrystallisation wird ein stumpfes Rhomboeder mit Kanten von 110° 55′ und 69° 5′ angenommen; die Stammkristallisation, welche am häufigsten vorkomt, ist die gleichwinklige 6seitige Säule, häufig an den Seitenkanten abgestumpft, eben so auch an den Endkanten; durch Wachsen dieser Flächen entsteht die 6flächige Zuspitzung und durch Verschwinden der Seitenflächen die gleichwinklige flache 6seitige Doppelpyramide.

In Wasser unauflöslich; vor dem Löthrohre zum Theil (das Traubenblei) Arsenikgeruch verbreitend, leicht zu einer schwärzlich schlackenartigen Kugel schmelzend; das Traubenblei reduzirt sich am leichtesten. Mit Boraxglas wird ein weißes Email gebildet.

a) Gemeines Phosphorblei; gemeiner Pyromorphit Haußmann. Meist von grünen Farben, selten von braunen (Braunbleierz), theils derb, theils kristallisirt, die Krystalle öfter an den Enden ausgehöhlt oder bauchig; selten finden sich Spuren von blättriger Textur, die dann conform den Rhomboederflächen sind, im Bruche uneben bis splitterig und muschelig, fettartig wenig glänzend, durchscheinend, weich; sp. Gew. = 6,2. Die grüne Abänderung von Zschopau enthält nach Klaproth:

78,40	Bleioxyd
18,37	Phosphorsäure
1,70	Salzsäure
0,10	Eisenoxyd
98,57.	

Das Braunbleierz, welches Werner als eigenthümliche Gattung absonderte, unterscheidet sich nur in der Farbe, es findet sich besonders zu Huelgoët in der Bretagne, und enthält nach Klaproth:

78,58	Bleioxyd
19,73	Phosphorsäure
1,95	Salzsäure
99,95.	

Das grüne findet sich besonders in Sachsen bei Zschopau und Freiberg, auf dem Harze bei Klausthal, in Böhmen zu Bleistadt u. s. w.

Es wird mit auf Blei benutzt, wo es in Quantitäten einbricht; öfter enthält es auch etwas Silber.

Werner stellt als besondere Gattung Blaubleierz auf, es ist dunkelblau bis schwarz, meist in 6seitigen Säulen kristallisirt, weich, vor dem Löthrohre soll es nach Werner mit einer schönen blauen Flamme brennen und sich dann reduziren; dieses ist nur einmal auf der Grube Dreifaltigkeit zu Zschopau im sächs. Erzgebirge vorgekommen, und gehört daher zu den größten Seltenheiten im Mineralreiche. Nach Haußmann ist dieses ein mehr oder weniger deutlich sichtbares Gemenge von Phosphorblei und Bleiglanz; Hauy nent es Plomb sulfuré epigène, und hält es für ein unter Beibehaltung der eigenthümlich 6seitigen prismatischen Gestalt, zum Theil in Bleiglanz umgeänderter phosphorsaures Blei; Breithaupt, in Hoffmanns Handbuch IV. a. S. 15. will diesem nicht beipflichten, sondern meint: wahrscheinlich sey man dadurch irre geleitet, daß man die 6seitig säulenförmigen Afterkrystalle des Bleiglanzes von Boulovoine in Bretagne für Blaubleierz ausgegeben habe.

b) Erdiges Phosphorblei. Verhärtete und zerreibliche Bleierde (zum Theil) nach Werner. — Erdiger Pyromorphit, nach Haußmann. —

Im Bruch erdig in das Unebene, auch bis in das Flachmuschlige, zuweilen concentrisch schalig abgesondert, undurchsichtig, von grünen in das Gelbe sich ziehenden Farben, theils derb, knollig, weich und wachsartig schimmernd (festes), theils als Überzug zerreiblich, feinerdig und matt (das zerreibliche.)

Komt mit der erstern Art vor, wie bei Zellerfeld am Harz, Zschopau in Sachsen, Beresofsk in Siberien.

c) Arsenikhaltiges Phosphorblei. Traubenblei, nach Haußmann. Plomb phosphaté arsenifère, *Haüy*. Werner verbindet es unmittelbar mit seinem Grünbleierze. Vor dem Löthrohre stößt es Arsenikdämpfe aus, und reducirt sich mehr oder weniger. Haußmann theilt es in 2 Arten:

α) das muschlige ist häufig für Gelbbleierz gehalten, es ist gelb, im Bruche muschlig, krystallisirt meist als doppelt 6seitige Pyramide, vollkommen oder an den Grundkanten oder Endspitzen abgestumpft, oft mit convexen Seitenflächen, erscheint auch wol kleintraubig, das sp. Gew. = 7,261, enthält nach Rose:

77,5	Bleioxyd,
7,5	Phosphorsäure,
12,5	Arseniksäure,
1,5	Salzsäure.
99.	

Laugier fand nur 4,0 Arseniksäure. Es findet sich zu Johann Georgenstadt in Sachsen:

β) das fasrige ist grün, auch braun, von fasriger, in das Schmalstrahlige übergehender Textur, mit mehr oder weniger deutlichen concentrisch strahligen Absonderungen, inwendig seidenartig schimmernd bis demantartig glänzend, gibt einen lichten Strich, ist weich; das sp. Gew. = 6,5, hat eine traubige äußere Gestalt; — das aus der Auvergne enthält nach Klaproth:

76,00	Bleioxyd,
13,00	Phosphorsäure,
7,00	Arseniksäure,
1,75	Salzsäure,
1,75	Wasser.
100	

Es findet sich zu Roziers bei Pont-Gibaud in Auvergne; Huelgoët in Bretagne, Zschopau in Sachsen, Hofsgrund in Breisgau.

8) Arseniksaures Blei; Bleiblüthe nach Haußmann, Plomb arsenié, *Haüy*. Arseniate of Lead, *Jamesen*.

Wesentliche Bestandtheile sind arseniksaures Bleioxyd; im Wasser unauflöslich; vor dem Löthrohre auf der Kohle Arsenikdämpfe ausstoßend, mehr oder weniger sich reduzirend, Boraxglas zitronengelb färbend.

a) Flockenerz nach Karsten, flockige Bleiblüthe nach Haußmann, Plomb arsenié filamenteux, *Haüy*, filamentous arseniate of Lead, *Ja-*

mesen. Werner betrachtet das Fossil als Grünbleierz. Es erscheint in zarten nadelförmigen flockig zusammengehäuften Krystallen, theils in gewundenen seidenartigen, wenig biegsamen leicht zerreiblichen Fäden, von zitrongelber, in das Grüne zuweilen sich ziehender Farbe; das spec. Gew. = 5,0 — 6,4. Enthält nach Gregor:

69,76	Bleioxyd,
26,44	Arsenitsäure,
1,58	Salzsäure.
97,74	

findet sich mit Flußspath und Bleischwärze zu Saint-Prix, im Departement der Saone und Loire in Frankreich, und zu Huel in Cornwallis.

b) Bleiniere, nach Haußmann, **Plomb arsenié concretionné, mammeloné et compacte,** ***Haüy.*** **— Reniform Arseniate of Lead,** ***Jamesen.*** Werner begreift sie mit unter seiner Gattung Bleierde.

Erscheint nur nierenförmig, knollig, äußerlich gelb, im Bruche braun und roth, muschlig, in das Unebene, wachsartig wenig schimmernd; übrigens krumschalig abgesondert, undurchsichtig, weich, sp. Gew. = 3,9; enthält

nach Bindheim:		nach Pfaff:	
35,00	Bleioxyd,	33,10	Bleioxyd,
25,00	Arsenitsäure,	43,96	Spiesglanzoxyd,
10,00	Wasser,	16,42	Arsenitsäure,
14,00	Eisenoxyd,	3,24	Kupferoxyd,
1,15	Silber,	0,24	Eisenoxyd,
7,00	Kieselerde,	2,34	Kieselerde,
3,00	Thonerde.	0,62	Schwefelsäure,
95,15		3,32	Eisen, Mangan und unbekante Stoffe.
		103,24.	

findet sich in der Kitschinkischen Grube bei Nertschinsk in Siberien:

c) Erdiges Flockenerz; erdige Bleiblüthe, Haußmann; **Plomb arsenié terreux** ***Haüy.*** **Earthy Arseniate of Lead,** ***Jamesen.*** Werner scheint es nicht gekant zu haben. Es ist gelb, zerreiblich, im Bruche erdig; findet sich in Saint-Prix und bei St. Oisans in Frankreich.

9) Molybdänsaures Blei oder Bleigelb nach Haußmann, Gelbbleierz, Werner, **Plomb molybdaté,** ***Haüy;*** Pyramidaler Bleibaryt, Mohs; **Pyramidal Lead Spar, or Yellow Lead Spar,** ***Jamesen.*** Die wesentlichen Bestandtheile sind molybdänsaures Bleioxyd. Am häufigsten erscheinen tafelförmige Krystalle; die Kernkrystallisation ist nach Haußmann ein Octaeder mit gleichschenklig dreieckigen Seiten und Grundkanten von 76° 40′; nach Jamesen eine Pyramide mit Winkeln von 90° 40′ und 131° 45′. Durch verschiedene Abstumpfungen der Endspitzen (die fast stets und stark vorhanden sind), und Grundkanten, entstehen verschiedene, gewöhnlich tafelartige Prismen, mit mannigfachen Facetten. Werner nimt als Grundgestalt eine rechtwinklig 4seitige Tafel an, aus welcher er die verschiedenen Modifikationen und die Doppelpyramide herleitet.

Blätterdurchgänge finden sich nach den 4 Flächen der Kernkrystallisation, oft ist noch ein fünfter nach der gemeinschaftlichen Grundfläche erkennbar.

Es erscheint fast stets krystallisirt; von gelber Farbe, die sich zuweilen ins Grüne und Graue zieht, vor dem Löthrohre zerknistert es stark, gepulvert auf der Kohle schmelzt es leicht zur graulichen, leicht reduzirbaren Schlacke, mit Borax bildet es ein blaulich weißes Email. Es ist weich; das sp. Gew. = 5,6; das aus Kärnthen enthält nach Klaproth:

64,42	Bleioxyd,
34,25	Molybdänsäure.
98,67.	

In Salpetersäure digerirt, löst es sich langsam und fast vollkommen auf.

Haußmann unterscheidet 2 Abänderungen:

a) blättriges Bleigelb, von unvollkommen versteckblättriger Textur, auf den Spaltungsflächen wachsartig glänzend und wenig glänzend, durchscheinend, selten derb und rindenförmig, größtentheils krystallisirt. b) Muschliges. Im Bruche kleinmuschlig demantartig starkglänzend, durchscheinend und halbdurchsichtig; stets krystallisirt.

Das Bleigelb ist nicht häufig; es findet sich besonders auf Lagern mit Bleiglanz und Galmei in Alpenkalkstein, wie in Kärnthen am Bleiberge bei Klagenfurth, bei Anneberg, bei Brixlegg in Tirol und Rezbanya in Ungern: Spuren davon haben sich in Sachsen bei Zinnwald und Schneeberg gezeigt.

Es ist erst seit dem Jahre 1781 näher bekant geworden, wo man es den Kärnthnerischen Bleispath nante.

Ob ein Theil der sogenanten gelben Bleierde, besonders die, welche zuweilen mit dem Bleigelb vorkomt, zu dieser Gattung gehört, und als erdiges Bleigelb aufzuführen ist, darüber mangeln noch die genauern chemischen Untersuchungen.

10) Hornblei, Haußmann; **Plomb corné, ou Muriaté de Plomb,** ***Brochant;*** **Corneous Lead,** ***Jamesen;*** — Werner, Mohs und Haüy haben es noch nicht im Systeme aufgenommen.

Wesentliche Bestandtheile sind basisches salzsaures Bleioxyd, mit kohlensaurem Bleioxyd. Es findet sich krystallisirt in geschobenen 4seitigen Prismen, vollkommen oder abgestumpft an den Ecken, an den Seitenkanten, an den Endenkanten und dadurch eine vierflächige Zuspitzung zeigend, auch an den Seitenkanten zugeschärft. Im Wasser unauflöslich, vor dem Löthrohre sogleich zur oraniengelben Kugel schmelzend, welche bei dem Erkalten eine weiße Farbe annimt und auf der Oberfläche zart gestrickt erscheint. Von einer Mittelfarbe zwischen Spargelgrün und Weingelb; wird vom Bleispath geritzt. Sp. Gew. = 5,065. Im Bruche muschlig, inwendig demantartig stark glänzend, halbdurchsichtig. Enthält nach Klaproth:

85,5	Bleioxyd,
8,5	Salzsaure,
6,0	Kohlensäure und etwas Wasser.
100.	

Ist eine große mineralogische Seltenheit, findet sich zu Matlock in Derbyshire, und zu Hausbaden bei Badenweiler.

11) Kohlensaures Bleioxyd; Heterochrom, Haußmann; Plomb carbonaté, *Haüy*. Weißbleierz, Bleierde (zum Theil) und Schwarzbleierz, Werner; diprismatischer Bleibaryt, Mohs. Diprismatic Lead Spar, *Jamesen*. Werner vertheilt die hier zusammengefaßten Fossilien in die erwähnten 3 Gattungen; Haußmann theilt die Gattung folgendergestalt ein:

1) Bleiweiß,
   a) Bleispath,
   b) Bleierde,
      feste,
      zerreibliche.
2) Bleischwärze.

Die wesentlichen Bestandtheile der Gattung sind: kohlensaures Bleioxyd; die Stammkrystallisation ist eine ungleichwinklige sechsseitige Säule (welche aus einem stark geschobenen 4seitigen Prisma, an den scharfen Seitenkanten stark abgestumpft, hergeleitet wird), theils vollkommen, theils die Endkanten abgestumpft, durch Wachsen dieser Flächen entsteht eine sechsflächige Zuspitzung, durch Schwinden der Säulenflächen eine spitze 6seitige Doppelpyramide; außerdem erscheinen auch an dieser Säule Zuschärfungsflächen; das erwähnte 4seitige Prisma erscheint ebenfalls vierflächig zugespitzt, und durch Schwinden der Säulenflächen erscheint eine spitze geschobene 4seitige Doppelpyramide.

Im Wasser unauflöslich, in Salpetersäure mit Aufbrausen auflöslich; vor dem Löthrohre zerknisternd, auf der Kohle sich reduzirend, wobei zugleich die Kohle mit Bleioxyd beschlägt. Weich; sp. Gew. 5 — 6,5.

a) Lichter Bleispath — Weißbleierz, Werner. White Lead Spar, *Jamesen*. — Bleispath, Haußmann; derb, häufig krystallisirt, meist in stangenförmig, büschelförmig zusammengehäuften, unregelmäßig durcheinander gewachsenen, oder spießigen, nadelförmigen krystallinischen Gestalten. Selten von blättriger Textur (nach den Flächen des 4seitigen Prisma); im Bruche muschlig, bis uneben; meist stark, und demantartig glänzend, durchscheinend, von doppelter Strahlenbrechung; von weißer Farbe, seltener bläulich oder grau, äußerlich öfter verschieden gefärbt; weich; sp. Gew. = 6,255. Enthält nach Klaproth:

82	Bleioxyd,
16	Kohlensäure,
2	Wasser.
100	

Es ist nächst dem Bleiglanz das häufigste Bleierz, und findet sich mit diesem meist auf Gängen, besonders ausgezeichnet auf dem Harze, in der Grube Glücksrad bei Zellerfeld; in Sachsen auf der Grube Isaak bei Freiberg; in Böhmen bei Przibram; in England zu Leadhills in Lanarkshire; auch auf Lagern im Flötzgebirge, wie bei Tarnowitz in Schlesien.

b) Dunkler Bleispath; Schwarzbleierz, Werner. Plomb carbonaté noir, *Haüy*; Bleischwärze, Haußmann; Black Lear-Spar, *Jamesen*. Etwas Kohle enthaltend, in Salpetersäure einen schwarzen kohligen Rückstand hinterlassend; meist derb, zellig, zerfressen, selten krystallisirt; im Bruche uneben, in das unvollkommen Muschlige, hier und da mit blättriger Textur; inwendig glänzend oder wenig glänzend, von einem dem demantartigen hin und wieder genäherten Fettglanze; undurchsichtig bis durchscheinend, weich. Enthält nach Lampadius:

79	Bleioxyd,
18	Kohlensäure,
2	Kohle.
99	

Findet sich in Gängen bei Freiberg, auf dem Harze bei Zellerfeld, in England zu Leadhills. Die Benutzung ist auf Blei.

c) Bleierde. Plomb carbonaté terreux, *Haüy*. Earthy Lead Spar, *Jamesen*. Werner begreift unter der Gattung Bleierde alle verschiedenen erdigen Bleisalze.

Blos derb, undurchsichtig, von grauen Farben, auch gelb und braun; theils fast im Bruche uneben, matt, schwach fettartig schimmernd, weich, theils zerreiblich, in feinerdigen, matten, locker verbundenen Theilen (die zerreibliche).

Eine Bleierde von Tarnowitz enthielt nach John:

66,00	Bleioxyd,
12,00	Kohlensäure,
2,25	Wasser,
10,50	Kiesel,
4,75	Thon,
2,25	Eisen und Magnesiumoxyd.
97,75	

Sie komt mit den übrigen Bleierzen vor, so auf dem Harz bei Zellerfeld, in Schlesien bei Tarnowitz, in der Eifel bei Kall, in England bei Wanlockhead, Leadshill, bei Durham und in Derbyshire. Die zerreibliche komt besonders aus Siberien.

Die sogenante rothe Bleierde, von bräunlichrother Farbe, die besonders zu Kall in der Eifel vorkomt, ist ein Gemenge von fester Bleierde und eisenoxydhaltigem Thon; John fand:

44,15	Blei,
10,00	Kohlensäure,
29,00	Kiesel,
5,25	Thon,
3,00	Eisenoxyd,
0,50	Kalk,
4,00	Wasser,
4,10	Sauerstoff und Verlust.
100,00	

12) Schwefels. Bleioxyd, oder Bleivitriol. Plomb sulfaté, *Haüy*. Prismatischer Bleibaryt, Mohs. Triprismatic Lead Spar, or Sulfate of Lead, *Jamesen*. Vitriolbleierz, Werner; Bleiglas, Jordan.

Die wesentlichen Bestandtheile sind schwefelsaures Bleioxyd.

Nach Haußmann krystallisirt es (selten) als rectangulär Oktaeder mit Grundkanten von 109° 18′ und 78° 28′ (Kernkrystallisation) häufiger ist dieses verlängert, als geschobenes vierseitiges Prisma mit Seitenkanten von 109° 18′ und 70° 42′, an den Enden durch gegen die scharfen Kanten gesetzte Flächen zugeschärft (Stammkry-

stallisation); die stumpfen Seitenkanten mehr oder weniger abgestumpft, dadurch in das irregulär 6seitige, und endlich, wenn die ursprünglichen Seitenflächen verdrängt werden, als geschoben 4seitiges Prisma mit Seitenkanten von 78° 28′ und 101° 32′; durch Abstumpfung der Zuschärfungskanten geht es in das rechtwinklig 4seitige Prisma, an den Enden zugespitzt.

Im Wasser unauflöslich; der Lichtflamme genähert, röthet es sich augenblicklich und reduzirt sich auf der Oberfläche. Inwendig weiß, selten gelb oder grün. Blättrige Textur ist kaum bemerkbar; der Bruch erscheint muschlig, selten uneben; übrigens starkglänzend oder glänzend, oft mit einem, dem demantartigen sich hinneigenden Wachsglanze; durchsichtig, bis durchscheinend.

Nach Klaproth enthält das von Anglesea:

71,0	Gelbes Bleioxyd,
24,8	Schwefelsäure,
2,0	Wasser,
1,0	Eisenoxyd.
98,8	

Fundort: selten auf einigen Gruben zu Zellerfeld am Harz; häufiger in den Gruben bei Siegen, in Großbritannien in der Parygrube in Anglesea, bei Penzance in Cornwall, bei Wanlockhead in Dumfriesshire, und Lead Hills in Lanarkshire. In Anglesea komt das Fossil mit zerfressenem Brauneisenstein vor, in dessen Höhlungen es liegt. Der Bleivitriol von Zellerfeld ist lange verkant und für Bleispath gehalten. (*Keferstein.*)

Bleifahlerz, s. **Fahlerz**.

Blei (chemisch), **plumbum**, **Saturnus**, **plomb**, ein schon in den ältesten Zeiten bekanntes Erzmetall von bläulichgrauer Farbe, auf dem frischen Schnitte von starkem Glanze, gerieben oder erhitzt von eignem widrigen Geruche und Geschmacke. Es krystallisirt manchmal in 4seitigen Pyramiden. Wenig zähe, aber desto weicher läßt es sich leicht mit dem Messer schneiden, und in dünne Platten strecken, ohne sich doch zu dünnem Draht ausziehen. Seine Dichtheit brachte Guyton durch Zusammendrücken von 11,358 bis auf 11,380. Es ist ohne Elasticität und Klang, macht beim Biegen kein Geräusch, färbt die Finger, verliert an der Luft seinen Glanz, und wird suboxydirt, verändert sich in reinem Wasser bei Ausschluß der Luft nicht, schmilzt sehr leicht, nach Biot schon bei 262, nach Dalton bei 322, noch ehe es glüht, läßt auf der Kapelle, eine zitrongelbe, an der Luft verbleichende schmuzende Farbe zurück, und verdampft in heftiger Rothglühhitze. Nach Creighton ist sein Schmelzpunkt auf 612° F. constant, bis es gänzlich erstarrt ist; vielleicht liegt der Grund davon in seiner weit geringern Wärmecapacität (162). Sein spec. Gewicht beträgt über 11,000, sein Mischungsgewicht nach Berzelius = 1293,7, seine specif. Wärme nach Petit und Dulong 0,0293; ersteres nimt durch Hämmern mehr ab, als zu, außer wenn das Metall nach keiner Seite ausweichen kann. Sein vorzüglichstes Auflösungsmittel unter den Säuren ist die, zumal verdünnte Salpetersäure. Essigsäure greift es vorzüglich in Dampfgestalt an, und verwandelt es in kohlensaures Blei. Die übrigen Säuren wirken mehr auf seine Oxydulate. Alle Kalien lösen das Bleioxyd auf. Vom Gummi wird weniger davon aufgelöst. Ätzkali und Ätznatron verbinden sich nicht mit dem Metall, von Ätzammonium wird es angegriffen. Fettöle lösen davon in der Hitze wenig, Ätheröle nichts auf. Leicht verbindet es sich mit Schwefel, Phosphor, und den meisten Metallen; reines Wasser, Alcohol und Kunstäther wirken nicht darauf. In der Natur komt es fast nie gediegen vor, sondern meist vererzt mit Schwefel (Bleischweif), oft etwas silberhaltig (Bleiglanz), ganz rein aus 86 — 100 Blei und 14,1628 Schwefel [1]), auch zum Theil etwas eisen- und spiesglanzhaltig (Sproterz); seltener oxydirt mit Kohlensäure (Bleiocher, Bleierde, Bleispath, Bleiglas, Bleiglimmer), mit Phosphorsäure (grünes Bleierz), mit Schwefelsäure (natürlicher Bleivitriol), mit Molybdänsäure (Goldbleierz), mit Chromsäure (rother Bleispath), oder mit Arsenikfäure; ob mit Salzsäure als natürliches Hornblei(?), ist noch ungewiß. Es wird meistens durch Schmelzen des durch Rösten zum Theil entschwefelten Bleiglanzes, als Werkblei, oder durch Reduction des bei Gewinnung von Gold oder Silber als Bleiglätte erhaltenen Bleioxydes, als Frischblei, metallisch dargestellt, aber nie absolut rein, sondern es enthält, wie jedes durch schwarzen Fluß reducirte Bleioxyd Kalin, oder wie das im offenen Feuer zu Metall hergestellte Kohlenstoff, wenn man nicht die Reduction unter einer Decke von geschmolzenem Kochsalz in einer wohlverschlossenen Probirtute vornimt. Dieses in England sogenante raffinirte Blei übertrift das gewöhnliche an Farbenhelle und Farbenglanz, sowie an Dehnbarkeit, und geringerer Oxydabilität oder Brennbarkeit. — Wäre das Blei mit Wismuth verfälscht, so würde sich dies durch Auflösung desselben in Salpetersäure und Fällung in destillirtem Wasser bald kund thun, weil dabei das Wismuth weiß niederfällt. — Das durch Zink aus seiner Auflösung niedergeschlagene Blei enthält immer Zink.

Bleiverbindungen: 1) Bleisuboxyd (Bleiasche), **Plumbosum**, ein graues Pulver, womit sich das metallische Blei an der Luft schon in gewöhnlicher Temperatur, schneller, bis zum Schmelzen erhitzt, überzieht, und das in der Hitze unter Abscheidung von metallisch. Bleikügelchen zu einem grünen Glase schmilzt, mit Säuren nur bei Aufnahme von mehr Sauerstoff sich verbinden läßt, und von Berzelius für ein eigenes Oxyd, von Proust aber für ein Gemenge aus Oxyd und Metall gehalten wird. Mit Zuckerauflösung gekocht löst sich davon nach Pechier nur 0,04 auf. 2) Bleioxyd (Blei-Protoxyd, gelbes Bleioxyd, Bleiblumen, Blei- oder Casseler Gelb, Massicot), **Plumbicum** (s. **Massicot**); 3) Bleihyperoxydul (rothes Bleioxyd, Deut- oder Tritoxyd, Mennig, Minium (s. **Mennig**); 4) Bleihyperoxyd (Tetroxyd), ein von Scheele entdecktes dunkelbraunes Pulver, das Salpeter- und andere Säuren, auch Salzsäure in geringer Menge mit Mennige, und Chlorin mit dieser oder mit Massicot, nach Chevreul auch in einem Platintiegel erhitzte Bleiglätte, unter Ent-

1) Die Bleischlacke aus engl. Bleiglanz gibt, mit Kalk vermengt, einen treflichen Wassermörtel. Außerdem benutzt man die schwarze Schlacke nochmals auf Blei, und die hier wieder verbleiende Schlacke ebenfalls zu Mörtel.

stehung von Platinblei, bilden soll. Es wird durch Erhitzen der Mennige mit Salpetersäure dargestellt, und dann ausgewaschen. Durch Licht und gelindes Erwärmen zersetzt es sich in Sauerstoffgas und Mennige, durch stärkeres Erhitzen in Sauerstoffgas und verglastes Oxyd; damit warm zusammengeriebener weniger Schwefel entzündet sich von selbst mit Glanzflamme unter Bildung von Schwefelblei, desgleichen auch ein Gemenge aus 2 Hyperoxyd und 1 Schwefel, mit Phosphor unter heftiger Explosion, dies Gemenge aber mit Vitriolöl übergossen ohne Explosion. Bleihyperoxyd mit Phosphor ohne Schwefel explodirt nicht (Grindel). Durch Schwefelsäure wird es in schwefelsaur. Oxyd und Sauerstoffgas, durch Salzsäure in Chlorinblei und Chloringas zersetzt. Nach Pechier löst sich davon in der damit gekochten Zuckerauflösung 0,10 auf. Es enthält nach Berzelius in 100,00 Theilen 86,51 Blei auf 13,49 Sauerstoff, und nach Vauquelin in 100 Th. 79 Blei auf 21 Sauerstoff. 5) Das Kohlenblei glimt schnell in einem wenig erhitzten Tiegel. 6) Phosphorblei, eine bläulichweiße, weiche, streckbare, an der Luft bald anlaufende Masse, die man nach Pelletier durch Zusammenschmelzen von Bleifeile mit gleichviel Phosphorglas, oder durch Eintrage von Phosphor in schmelzendes Blei erhält. 7) Schwefelblei bildet sich künstlich als eine graue, spröde, unter gewissen Umständen sehr flüchtige, und in sehr kleinen würfeligen Krystallen von Metallglanz sich darstellende Masse bei dem Vermischen des Schwefels mit schmelzendem Blei unter Erglühen, entschwefelt sich größtentheils durch gelindes Erhitzen an der Luft, ganz durch Schmelzen mit Eisen, und wird mittelst Salpetersäure zu neutr. schwefels. Bleioxyd. Bleibt damit bei der Bereitung ein wenig schwefels. Kali verbunden, so zeigt es pyrophorische Erscheinungen. Seine Bestandtheile sind nach Proust 86 Blei und 14 Schwefel. Auch findet es sich, nach Giese, in manchem rein scheinenden Stangenschwefel. 8) Jodinblei, eine citrongelbe, schmelzbare, in Wasser unauflösliche Masse, die sich auch aus blei- und hydroiodinsaurem Salze in wäßriger Form darstellen läßt, und aus 129,25 Blei und 156,2 Jodin besteht. Nach v. Grotthuß gibt es auch noch ein anderes, das mehr Jodin enthält, und aus der Vermischung von Jodinalcohol mit einer Lösung des essigsauren Bleies als anfangs röthlich-grauer Niederschlag fällt, der aber besonders an warmer Luft citrongelb wird. 9) Chlorinblei (Hornblei), magisterium plumbi, ein aus Salz- oder salzs. Salze und Bleioxyd oder dessen Salze gebildetes weißes Pulver, das aus seiner heißen Auflösung in Wasser oder wäßrigen Säuren in weißen, seidenglänzenden 6seitigen Nadeln und Blättchen anschießt, noch unter der Glühhitze zu einer durchscheinenden, grauweißen, hornähnlichen Masse schmilzt und, nach J. Davy selbst heftig rothglühend nicht verdampft. Durch Kalilauge wird es in basisch salzs. Bleioxyd unter Entziehung von Salzsäure, durch 22 Wasser aber und weniger wäßriger Salpeter-, Salz- und Essigsäure in sich auflösendes salzs. Bleioxyd zersetzt. Es besteht nach J. Davy aus 24,22 Blei und 25,78 Chlorin. 10) Fluorblei in glänzenden, weißen, geschmacklosen Blättchen, die beim Vermischen eines Bleioxydsalzes mit einem flußsauern, oder der Flußsäure mit basisch-essigs. Bleioxyd niederfallen, in der dunkeln Rothglühhitze unter Entweichen von etwas Säure schmelzen und gelb werden, von Schwefelsäure schon in der Kälte zersetzt, und von wäßriger Salpeter-, Salz- und Flußsäure als saures flußs. Bleioxyd aufgelöst werden. 11) Bleikalin, eine feste, brüchige, im Bruche feinkörnige Legirung, die durch Zusammenschmelzen von 4 Maßen Bleifeile mit 1 M. Kalin entsteht, leicht schmilzt, und mit wäßrigen Säuren, noch stärker mit Wasser aufbraust. Vauquelin erhielt ein Metallkorn von grüner Farbe, faserigem Bruche, und kalischem Geschmacke. 12) Bleinatrin, eine bläulichgraue, wenig streckbare, feinkörnige Legirung aus 4 Maß Bleifeile mit 1 M. Natrin zusammengeschmolzen, die sich an der Luft oxydirt, in gleicher Hitze, wie das Blei, schmilzt und mit Wasser wenig, in wäßrigen Säuren heftiger aufbraust. Spröder wird die Legirung aus 3 M. Bleifeile und 1 M. Natrin. 13) Bleialuminat wasserhaltiges (Gummiblei), nach Tennant ein gelbes Hyalithähnliches Mineral, das, erwärmt, stark verknistert, und mit Kali vor dem Löthrohre ein Bleikorn gibt. 14) Bleisilicium, oder Bleioxydhaltendes Glas (Flintglas, Glasur), eine Glasmasse, die ein größeres specif. Gewicht, stärkeres Brechungsvermögen für das Licht hat, schmelzbarer ist, und bei mehr Bleioxyd gelb ausfällt (s. Glas). 15) Wolframblei, eine dunkelbraune, wenig glänzende, schwammige, sehr dehnbare Masse, durch heftiges Glühen der Wolframsäure mit Blei in einem Kohlentiegel erhalten. 16) Molybdänblei, mit mehr Molybdän ein schwarzes, sprödes, mit weniger ein hartes, etwas geschmeidiges Metallgemisch, das weißer als reines Blei, ausfällt. 17) Arsenikblei, eine spröde Masse von blättrigem Gefüge aus Blei mit ¼ Arsenik zusammengeschmolzen. — Weniges Arsenik komt zum Blei des Hagels oder Flintenschrots. 18) Antimonblei, ein vollkommen sprödes, blättriges, klingendes Metallgemisch aus gleichen Gewichtstheilen Bleies und Antimons; sechzehn Theile Blei auf einen Antimon geben die Buchdruckerletternmasse. 19) Wismuthblei ist ein bei Bleiüberschuß noch streckbares, und dabei viel zäheres Gemisch, als reines Blei. 20) Wismuthbleizinn, ein leicht flüssiges Metallgemisch aus 2 Wism. auf 1 Blei und 1 Zinn, oder aus 8 W. auf 5 Blei und 3 Zinn, das schon unter dem Siedpunkte des Wassers schmilzt. 21) Bleizink; Blei verbindet sich gern mit Zink, und wird dadurch härter. 22) Bleizinn; Blei und Zinn, in jedem Verhältnisse sich einend, bilden das sogenannte Pfundzinn oder Schnellloth, das bleigrauer, härter, zäher und leichtflüssiger ist, als Zinn, und beim Biegen ein leiseres Geräusch macht. Wenn man Bleizinn in Essig- oder Salzsäure digerirt, so wird von dessen Blei, nach Proust, Vauquelin, Fischer und A., nichts, vom Zinn nur ein Theil aufgelöst, in Salpetersäure aber von beiden ein Theil, doch immer mehr Blei [2]). — Ein Gemisch aus 19 reinen Bleis mit 29 rein. Zinn gibt die merkwürdigen Brillanten von Fah-

2) S. Fischer bei Schweigger XX. S. 51. — Vauquelin bei Trommsdorff XX. 2. S. 369 fgg., und den Art. Zinn.

lun. 23) Zinkoxyd-Bleioxyd, ein weißer, undurchsichtiger Schmelz. 24) Bleioxyd-Chlorinblei, eine gelbe Composition, durch Glühen des basisch-salzsauren Bleioxyds erhalten. (Die übrigen Bleimetallgemische s. Eisen, Nickel, Kupfer, Quecksilber, Gold, Silber, Platin, Palladium, Rhodium und Iridium etc.). —

Bleioxydsalze, oder Verbindungen des Bleioxydes mit Säuren, zu denen solches starke Anziehung hat. Bei ungefärbter Säure sind sie farblos, und bedeutend specif. schwer. Die auflöslichen schmecken süß zusammenziehend; ihre Auflösungen werden durch die beiderlei Kalien, als ein weißes pulveriges Bleioxydhydrat, sowie durch blausaures Eisenkali, Gallussäure, Schwefelsäure, und, bei nicht zu großer Verdünnung, auch durch Salzsäure weiß gefället. Hydrothionsäure und ihre Salze schlagen die aufgelösten Bleisalze bräunlich schwarz nieder; Zink fället aus ihnen das Blei in Form eines Metallbaumes. Auf der Glühkohle vorm Löthrohre mit kohlensaurem Natron erhitzt, geben sie ein metallisches Bleikorn: 1) a) Äpfelsaures Bleioxyd, ein in Wasser schwer, in Essigsäure noch schwerer, aber in überschüssiger Äpfel- und verdünnter Salpetersäure leicht auflöslicher, leicht flockiger, oder pulveriger weißer Niederschlag von süßem Geschmack aus einer wäßrigen Auflösung des essig- oder salpetersauren Bleies und äpfels. Kalis; b) brenzlich-äpfelsaur. Bleioxyd, erscheint erst weißflockig, kurz darauf halb durchsichtig gallertartig. Die mit Wasser diluirte und filtrirte Gallerte krystallisirt sich nach einiger Zeit ganz in sehr glänzenden perlfarbigen Nadeln; 2) ameisensaur. Bleioxyd (s. Ameisensäure; 3) antimonigsaur. Bleioxyd, ein weißer unauflöslicher Niederschlag, durch Doppelanziehung gewonnen; 4) antimonsaur. Bleioxyd, ein durch Doppelanziehung gebildeter weißer käseähnlicher Niederschlag, der durch Erhitzen gelb wird, unschmelzbar ist, durch Glühen auf Kohle in Antimonblei sich verkehrt, in Wasser nicht aufgelöst, und durch Salpetersäure nur unvollständig zersetzt wird; 5) arsenigtsaur. Bleioxyd, ein durch Vermischen des arsenigtsaur. Kali mit einem aufgelösten Bleisalze erhaltenes weißes Pulver, das beim Reiben in einem Mörser noch stärker elektrisch, als Schwefel, wird, schwierig zu einer gelblichen durchscheinenden Masse schmilzt, und entweder 52,644 Bleioxyd und 47,356 arsenige Säure, oder 68,7 von jenem und 31,3 von dieser enthält; 6) basisches arseniksaur. Bleioxyd, ein aus arseniksaur. Natron und salpetersaur. Blei durch Doppelanziehung gebildeter weißer Niederschlag, der aus 66 Bleioxyd und 34 Arseniksäure, oder nach Thomson aus 7,25 von dieser und 14,00 von jenem besteht. In der Natur komt arseniksaur. Blei als Fossil in England, Sibirien rc., und in mineralogischen Werken unter dem Namen Bleiniere vor. Das englische aus einem Cornwallis'schen Bergwerke, ist wachsgelb, und besteht aus breiten 6seitigen Prismen. Nach Gregore enthält es 14,5 Säure, und 35,7 Bleioxydul; 7) benzoësaures Bleioxyd (s. Benzoësaure Salze); 8) bernsteinsaures Bl. O. (s. Bernsteinsaure Verbindungen); 9) blaus. Bl. O. (s. Blausaure einfache Salze); 10) boraxsaur. Bl. O., ein weißes zu einem farblosen Glase schmelzbares Pulver; 11) chlorinsaur. Bl. O., in weißen Glanzblättchen, deren Auflösung farblos ist, süßherb schmeckt, und Lackmus nicht röthet [3]); 12) chromsaur. Bl. O., in der Natur als rother und grüner Bleispath; im rothen Sibirischen ist etwas Kalk. Das künstliche ist ein bei überschüssiger Säure citrongelber, bei neutraler Mischung pommeranzengelber, bei vorschlagendem Kali röthlichgelber, oft sattrother Niederschlag, der 1—1,5 Proc. Kali enthält, nicht in Wasser, aber ganz in Kalilauge sich auflöst, durch wäßriges kohlens. Kali zu kohlens. Bleioxyd und chroms. Kali, durch Salzsäure zu Chlorinblei und freier Chromsäure wird, und, als Neutralsalz, aus 68,239 Bleioxyd und 31,761 Chromsäure besteht; 13) citrons. Bl. O. (s. Citronsaure Salze); 14) essigs. Bl. O. (s. Essigsaure Salze); holzs. Bl. O. (s. Holzsaure Salze); 15) kleesaur. Bl. O. (s. Kleesaure Salze); 16 kohlens. Bl. O., in der Natur als Bleispath, wird durch Kunst, als Bleiweiß, dargestellt, indem man auf Bleiplatten längere Zeit Essigdämpfe wirken läßt, oder basisch essigs. Bl. O. durch Kohlensäure zersetzt. Blei in Berührung mit Luft und Wasser überzieht sich ebenfalls damit. Zugesetztes Wismuth macht es weißer und oxydabler [4]). Das künstliche Bleiweiß ist eine sehr schwere, weiße, matte, lose zusammenhängende, oder pulverige geschmacklose Masse, löst sich nicht in Wasser auf, wol aber mit Aufbrausen in schwacher Salpetersäure; verliert durch Glühen seine Kohlensäure, und enthält, nach Berzelius, 83,5 Bleioxyd und 16,5 Säure; 17) molybdänigs. Bl. O., ein schön blaues Pulver, aus Bleifeile mit wäßriger Molybdänsäure und sehr wenig Salzsäure zusammengestellt; 18) molybdäns. Bl. O., in der Natur ein Gelbbleierz, das in Wasser unauflöslich ist, sich aber in kochender Salzsäure als salzsaures Bleioxyd und salzsaures Molybdänoxydul auflöst, und nach Klaproth aus 64,42 Bleioxyd und 35,25 Säure besteht; 19) osmiumsaur. Bl. O. (s. Osmium); 20) phosphors. Bl. O., a) neutrales; in der Natur als Grün- und Braunbleierz; das künstliche durch Doppelanziehung gewonnene bildet ein weißes Pulver, das bei weniger Hitze schmilzt, und erkaltend sich eckig gestaltet, in wäßrigem Natron auflöslich ist, aber nicht in Wasser. Schwefel- und Salzsäure zersetzen das Salz; Salpetersäure löst es als saures auf; durch heftiges Glühen mit Kohle wird es in Blei und sich verflüchtigenden Phosphor zersetzt. Nach Berzelius besteht es aus 79,191 Bl. O. und 20,309 Säure; b) saures wird erhalten durch Auflösung des neutralen von überschüssiger Säure; 21) purpursaures Bl. O. (s. Purpursaure Salze); 22) salpeters. Bl. O., a) neutrales (Bleisalpeter), weiße durscheinende Tetraëder und Octaëder von 4,068 spec. Gew., die luftbeständig und in 7½ sied. Wassers auflöslich sind, in der Hitze verknistern, auf Glühkohlen mit glänzenden Funken, aber schwach beim Reiben mit

---

3) S. Vauquelin in Ann. d. Ch. XCV. 91.; teutsch in Trommsdorff's N. Journ. d. Pharm. I. 1. S. 142. 2. S. 268; vergl. Buchner's Repertor. der Pharm. V. S. 380 fgg., und unten Chlorinsäure 4) Mehre Bereitungsarten im Großen s. in Kastner's teutsch. Gewerbsfreund. II. S. 78 fgg. 377 fgg. III. S. 1 fgg. 52 fgg.

Schwefel verpuffen, und in der Glühhitze Bleioxyd zurücklassen. Nach Berzelius enthält das Salz kein Wasser, sondern 67,3 Bl. O. und 32,7 Säure. Gay-Lussac will daraus durch Destillation in den stark abgekühlten Vorlagen sein acide pernitreux (hyposalpetrige Säure?) erhalten haben, deren Existenz sowie den Wassergehalt des trocknen Bleisalpeters Dulon jedoch nach seinen Versuchen leugnet [5]). Auf Schwefelsäure und übersaures schwefels. Kali reagirt das Salz im aufgelösten Bernsteinsalze, auf erstere auch in der Weinsteinsäure, im Seignettesalze, im weinsteinsaur. Kali, Weinsteinrahme, Brechweinsteine ꝛc., auf Kalk in der unreinen Apfelsäure durch einen weißen Niederschlag, der sich in verdünnter Salpetersäure nicht wieder auflöst. — b) Erstes basisches oder halbsalpetersaures in weißen Körnern, Schuppen und Nadeln, die in heißem Wasser etwas mehr, als in kaltem, sich auflösen, durch die Hitze sich zersetzen, und nach Berzelius kein gebundenes, aber viel zu verknisterndes Wasser, nebst 80,5 Bl. O. und 19,5 Säure enthalten; c) zweites basisches oder drittelsalpetersaures, ein weißes Pulver, das wenig in Wasser auflöslich ist, in Feuer sich zersetzt, und nach Berzelius aus 84,1 Bl. O., 13,6 Säure und 2,3 gebundenem Wasser besteht; d) drittes basisches oder sechstelsalpetersaures, ein weißes Salzpulver, das sich nur sehr wenig im Wasser löst, durch Feuer zersetzt wird, und nach Berzelius 91,4 Bl. O., 7,4 Säure und 1,2 gebundenes Wasser enthält; 23) salpetrigs. Bl. O., a) neutrales, ein Salz, in citrongelben Octaëdern, wovon sich mehr, als vom salpeters. Bl. O. in Wasser auflöst, das in der Hitze zu Bleioxyd wird, und nach Berzelius aus 70,2 Bl. O., 24,1 salpetriger Säure und 5,7 Wasser besteht; b) erstes basisches oder halbsalpetrigsaures in gelben, blättrigen Krystallen, die sich wenig in Wasser auflösen, noch glühend Säure und Wasser verlieren, und nach Berzelius 80,0 Bl. O., 13,6 Säure und 6,4 Wasser enthalten; c) zweites basisches oder drittelsalpetrigsaures, ziegelfarbige oder blaßrothe Nadeln, die sehr schwer in Wasser auflöslich sind, glühend sich zersetzen, und nach Berzelius aus 89,825 Bl. O., und 10,175 Säuren bestehen; 24) salzsaur. Bl. O., a) neutrales, blos in wäßriger Form, aus dessen Mischung mit heißem Wasser und wäßrigen Säuren beim Erkalten Chlorinblei krystallisirt; b) basisches, ein weißes fast gar nicht in Wasser, wenig in wäßrigen Kalien auflösliches Salz, das durch Erhitzen unter Wasserverlust zu gelbem Bleioxyd-Chlorinblei, durch Säuren aber zu Chlorinblei und Bleioxydsalz wird, und nach Vauquelin 4 Mischungsgew. Bl. O. nebst 1 Salzsäure enthält; c) salzsaures Bleioxydammonium, nach Thenard eine Flüssigkeit, die durch Schwefelsäure nicht gefället wird; 25) schleimsaures Bl. O. (s. Schleimsaure Salze); 26) schwefelblausaur. Bl. O. (s. Blausäure); 27) schwefelsaur. Bl. O., a) neutrales, in der Natur als Bleivitriol, künstlich durch Doppelanziehung gebildet, eine weiße, lose zusammenhängende Masse, oder ein weißes Pulver, das sich nur wenig in Salpetersäure, gar nicht in Wasser auflöst, durch Kochen der Salzsäure zum Theil in salzsaur. Bl. O. und in freie Schwefelsäure zersetzt wird, in geringer Glühhitze feuerbeständig ist, bei stärkerer schwefeligsaur. und Sauerstoffgas entwickelt, und nach Berzelius 75,615 Bl. O. und 26,385 Säure enthält; b) basisches bildet sich beim Einwirken des Ammonium, auf a); c) unterschwefligsaures Bleiox. (Herschell's Bleihyposulphit), ein weißer mehliger Staub, durch Eintragen von salpeters. Blei in ein neutrales Hyposulphit [6]), gewonnen, der, lange im Munde gehalten, einen süßen Geschmack zurückläßt, in 3266 seines Gewichts Wasser auflöslich ist, ein wenig unter 212° sich schwärzt, in höherer Temperatur Feuer fängt, rothglühend wird, und mit einer schwachen Flamme brent. Dies Salz besteht aus 2 Atomen Säure + einem Atom Blei-Protoxyd; d) unterschwefels. (hyposulphurisches) Blei, ein, nach Gay-Lussac, auflösliches Salz; 28) spiersaur. Bl. O. (s. Spiersaure Salze); 29) tellurs. Bl. O. aus 42,2 Bl. O. und 57,8 Telluroxyd; 30) weinsteinsaur. Bleioxydkali (s. Weinsteinsaure Salze) ꝛc.; 31) wolframsaur. Bleiox. komt nur natürlich vor a. d. Zinnwald in Böhmen, sieht aus, wie das braune, nadelförmige phosphorsaure Blei aus England, drust aber in sehr spitzigen 8seitigen Pyramiden.

Bleisaure Salze: 1) bleis. Ammonium, eine dunkelgelbe, nicht krystallisirbare Flüssigkeit, aus Bleiglätte durch Digestion in 6 reiner oder kohlensaurer Ammoniumlauge bereitet; 2) bleisaur. Kali, nach Karsten durch Kochen der Bleiglätte in Kalilauge erhalten, als eine gelbe, nicht krystallisirende Flüssigkeit, aber nach Klaproth durch Kochen des Bleiweißes mit wäßr. Kali sich darstellend, als eine farblose Auflösung, aus der beim Erkalten kleine silberweiße Schuppen krystallisiren, die am Lichte grau anlaufen. Zink, nicht Eisen fället aus der Auflösung metallisches Blei; 3) bleisaur. Natron, eine gelbe Flüssigkeit aus 1 Theil in 13 kochender Natronlauge aufgelöster Bleiglätte; 4) bleis. Baryt, eine dunkelgelbe Flüssigkeit, die, koncentrirt, ihre beiden Bestandtheile abgesondert fallen läßt; 5) bleisaur. Kalk, ein kleinspiesiges Salz, das ätzend schmeckt, und wenig im Wasser auflöslich ist. Endlich verbindet sich auch das Blei mit Glasflüssen und Erden zu Gläsern, und mit Metalloxyden zu glasartigen Gemischen [7]). (*Th. Schreger.*)

Blei (pharmacologisch) wird 1) in metallischer Form blos äußerlich angewandt, um durch seine Schwere einen mechanischen Druck zu bewirken, namentlich auf Überbeine, kleine Schlagadergeschwülste ꝛc. Die Bleifeile ist ein Bestandtheil des alten mit Recht verworfenen

5) S. *Gilb.* Ann. LVIII. 29. 53 etc.

6) S. Edinburgh Philos. Journ. I. 8. S. 596. 7) Vgl. Vauquelin in Scherers alg. Journ. d. Chemie ꝛc. III. S. 728 fgg. IV. S. 51 fgg.; Karsten Ebend. V. 575 fgg.; Thomson in Gehlens a. Journ. d. Ch. ꝛc. IV. S. 92 fgg.; Bucholz Ebend. V. S. 253 fgg.; Berzelius in *Gilberts* Ann. d. Ph. XLVI. S. 131 fgg.; Chevreul Ebend. S. 176 fgg.; Berzelius in Schweigger's a. J. d. Ch. ꝛc. XV. S. 284 fgg.; Fischer Ebend. XX. S. 51 fgg.; Gay-Lussac und Dulong a. a. O.

Elect. contra morsum canis rabidi Disp. Bor. Brand.; 2) im oxydirten Zustande wirkt es auf die Muskulatur des Magens austrocknend und zusammenschrumpfend, vermindert deren Thätigkeit und tilgt sie endlich ganz bis zur Lähmung. Zugleich schwächt es die Action des Resorptionssystems, verringert die Summe der Feuchtigkeit im Körper, macht deshalb Trockniß und Abmagerung, und soll sogar Unfruchtbarkeit bei Frauen nach Ackermann hervorbringen. Seine gefährlichen Wirkungen bezeichnen eine eigene Krankheitsform, die Bleikolik. Indeß gebrauchte man es schon zu Paracelsus Zeiten als innerliches Arzneimittel, und, wenn Hegewisch u. A. es gleich für das eigentliche Heilmittel zerstörender Entzündungen halten, das zugleich die plastische Cohärenz vermehre, so bleibt sein innerlicher Gebrauch doch immer mißlich und gewagt (s. essigsaures Blei unter Essigsäure). Äußerlich ist es zum Austrocknen und Adstringiren im Allgemeinen nur da passend, wo wegen Schlaffheit des Zellgewebes, und wegen abnormer Muskel- und Gefäßthätigkeit ein Andrang von Säften nach den Hautorganen, also Blutanhäufung, örtliche Entzündung, pathologische Secretionen, mithin Hautausschläge, krankhafte Excretionen von Feuchtigkeiten, und Geschwüre Statt haben. Allgemeine Gegenanzeigen seines äußerlichen Gebrauches sind: wenn die topische Entzündung auf einer allgemeinen Hypersthenie, und wirklichen Plethora beruht, und wenn die abnorme Absonderung kritisch, auch wol schon zur Gewohnheit geworden ist. Mit Vorsicht, und nicht zu lange bringe man es auf eine große Wundfläche, zumal bei Kindern, wegen Gefahr von wahrer Bleivergiftung. — Von den Bleipräparaten sind offizinell: 1) Plumbum oxydatum rubrum (s. Mennige); 2) Plumbicum subfuscum (Lithargyrum), Bleiglätte, ein bei der Reinigung und Ausscheidung des Silbers als Nebenprodukt erhaltenes stark glänzendes, schmuzig weißes oder lichtgelbes schuppiges Bleioxyd, das, gleich der Mennige, wirkt, aber kupferhaltig ist. Das halbverglaste Bleioxyd (Spuma argenti) benutzte man schon längst zu Pflastern ꝛc. 3) Acetum lithargyri, s. saturninum (Extractum Saturni). Silberglätteßig, eine Auflösung des kupferfreien Silberglättpulvers in reinem starken Weinessig; ½ Unze davon mit 1 Pfd. destill. Wasser verdünt, als Aqua saturnina, oder vegeto-mineralis Goulardi, äußerlich bei leichten Wunden, Quetschungen, Verbrennungen, bei der Phymosis und Paraphymosis, beim anfangenden Panaritium, bei sthenischen Augen- und a. örtlichen Entzündungen von äußerlichen Ursachen anwendbar, nur nicht beim Rothlauf; mit Vorsicht zum Austrocknen chronischer Geschwüre, der Fisteln, feuchten Flechten und a. chronischen Hautausschlägen, beim Aufliegen; beim Tripper und Nachtripper, als Injection. Weniger paßt es zur Zertheilung der Drüsengeschwülste, der Milch in den Brüsten, der Skropheln- und Gelenkgeschwülste. In Klystiren empfiehlt man es bei typhösen Ruhren. Nach Umständen wird es mit mehr oder weniger Wasser verdünt, als Wasch-, Augen- oder Gurgelwasser, als kalte oder warme Bähung, Injection, oder Badeflüssigkeit gebraucht, bald mit Semmelkrume oder erweichenden Kräutern zu Brei gekocht und übergeschlagen, aber bei Leibweh, Stuhlverstopfungen, gelber Gesichtsfarbe, Zittern der Glieder ꝛc. darauf sogleich ausgesetzt, und zur Verhütung noch schlimmerer Zufälle innerlich irgend ein Fettöl, Alaun, Schwefelkali, Opium ꝛc., und äußerlich ein schleimig-öliges Klystir verordnet. 4) Bleiöl (s. Bleizucker unter dem Artikel Essigsäure). 5) Bleisalben, und unter diesen vorzüglich Ceratum Saturni, aus Bleiextract, oder, damit es nicht gelb werde, aus Bleizucker, Öl und Wachs, kann man auf wunde Hautstellen bringen, die nicht schnell zuheilen sollen, oder sehr empfindlich sind, z. B. nach Anwendung von Zugpflastern ꝛc., desgleichen auf nicht zu umfängliche, zumal schon eiternde Verbrennungswunden. Auch dienen sie bei gutartigen, stark nässenden Localgeschwüren, beim Durchliegen, bei Frostbeulen, Insektenstichen ꝛc.; mit Seife und Kampfer bei Skropheln und Gelenkgeschwülsten. Die daraus bereiteten Bougies wendet man in allen Krankheiten der Harnröhre an, die durch Kerzen zu heilen sind. 6) Bleipflaster: a) Emplastrum Lithargyri simplex (E. diachylon simplex), da üblich, wo die Bleisalben angezeigt, zumal wo Außenreize abzuhalten sind, außerdem zur Vereinigung einfacher Wunden, zur Befestigung des Verbands; b) E. Lith. compos. s. gummosum (E. diach. compos.), ein örtliches Reizmittel bei oberflächlichen asthenischen Geschwülsten, Drüsenverhärtungen, schlaffen Geschwüren, zur Zeitigung der Abscesse ꝛc.; c) Empl. Lith. cum resina Pini (E. adhaesivum s. glutinans), zu mechanischen Zwecken, als Heftpflaster, als Deckpflaster zur Annäherung der Wundränder bei alten Fußgeschwüren ꝛc. 7) Plumbicum carbonicum (Cerussa alba), Bleiweiß (s. oben), je schwerer und weißer, desto reiner. Das Schieferweiß (englisch weiß, Schulpweiß) (Cerussa in laminis), als das reinste besteht aus kleinen, länglichen, oder lamellösen, scherbenartigen, leicht zerbrechlichen und zerreiblichen schneeweißen Stücken. Als Kremser oder Wiener Weiß (Cerussa in tabulis, zum Theil Wismuthhaltig, komt es mit Gummiwasser in längliche Täfelchen geformt vor. Es muß sich auf der Kohle vorm Löthrohre ganz reduciren, in reiner Essigsäure ganz auflösen, und damit zu Bleizucker anschießen. Das gewöhnliche in Pulver ist oft mit Kreide, Gyps, Mergel, Thon, Schwerspath ꝛc. verfälscht, dann gelblicher, und leichter an Gewicht. Auf der Kohle läßt es die Zusätze in anderer Form zurück. Bucholz's umständlichere Prüfungsart auf Kreidezusatz gründet sich auf die Leichtauflöslichkeit des salpetersf. Kalks in Alcohol, und die fast gänzliche Unauflöslichkeit des salpetersaur. Bleies in demselben *). — Das Bestreuen wunder Hautflächen bei kleinen Kindern, fetten Personen ꝛc., oder rosenartiger Entzündungsgeschwülste mit diesem Pulver bleibt immer gefährlich. — Neuerlich hat man angerathen, 2 Skrupel davon, mit Speichel ꝛc. zur Salbe gemacht, in die schmerzhafte Stelle beim Gesichtsschmerz eine Stunde vor dem Anfall einzureiben, um damit den Unteraugenhöhlennerven zu lähmen. Außerdem bildet es das Unguentun album simplex und camphoratum.

*) S. Trommsdorff's Journ. der Pharm. XVII. 2 S. 3.

das Emplastrum album coctum etc., die alle zum Austrocknen rc. ebenfalls nur mit Vorsicht und bedingt anzuwenden sind. 7) Bleisalze, Bleizucker (s. unter dem Art. Essigsäure). (*Th. Schreger.*)

Blei (als Gegenstand der Hüttenkunde). Unter den mannigfaltigen natürlichen Verbindungen des Bleies sind, sehr wenige Ausnahmen abgerechnet, nur die geschwefelten, und besonders der Bleiglanz ein Gegenstand hüttenmännischer Bearbeitung. Die Darstellung des Bleies im Großen beruhet daher vorzüglich auf der Entfernung des Schwefels; indeß modifiziren mehre fremdartige Substanzen, welche die Bleierze begleiten, und durch den Aufbereitungsprozeß nicht vollständig getrennt werden können, oder auch wol (das Silber) absichtlich mit dem metallischen Blei verbunden werden, den Darstellungsprozeß des Bleies, oder machen eine fernere Bearbeitung des ausgebrachten Produktes nothwendig.

Bevor wir nun die Gründe, auf denen die Darstellung des Bleies beruht, näher entwickeln, und in die Beschreibung einiger, an verschiedenen Orten eingeführten Bleischmelzprozesse eingehen, müssen wir zuvor einigermaßen die Stelle bezeichnen, welche diese Betrachtungen in der allgemeinen Hüttenkunde einnehmen; auch das Kupfer wird bei mehren ausschließend aus geschwefeltem Eisen gewonnen, und dessen Darstellung im Großen hängt daher vorzüglich von Entfernung des Schwefels ab; obgleich daher beide Prozesse auch manches Eigenthümliche darbieten, stehen sie doch nicht nur unter allen Hüttenprozessen sich am nächsten, sondern greifen auch häufig in einander ein, da Blei und Kupfer oft auf einer Beschikkung dargestellt werden.

Wir werden bei der Bearbeitung des vorliegenden Artikels zunächst die Theorie des Bleischmelzens entwickeln, dann vom Probiren der Bleierze handeln, und die Beschreibung einiger örtlichen Bleischmelzprozesse folgen lassen, dabei jedoch vorzugsweise solche wählen, welche die Darstellung eines reinen, oder auch silberhaltigen Bleies (was bei der ersten Darstellung keinen Unterschied macht, sondern nur insofern ein abweichendes Verfahren erfodert, als das silberhaltige Blei [Werkblei], einem fernern besondern Prozesse, der Werkarbeit, unterworfen, und dadurch das Silber für sich dargestellt wird), zum Gegenstande haben, und auch in Ansehung des gemeinschaftl. Blei- und Kupferausbringens uns nur auf einige Beispiele beschränken. Wir werden ferner nicht von der Reduktion der Glätte [1]) (Glättfrischen) handeln, da dieser Prozeß auf ganz andern und viel einfachern Gründen beruhet. Endlich müssen wir unsere Leser, welche hier vielleicht auch Grundsätze der Verwaltung der Bleihütten suchen möchten, auf die betreffenden besondern Artikel, besonders Hüttenhaushalt und Rechnungswesen, verweisen.

Theorie des Bleischmelzens.

Die Abscheidung des Schwefels vom Blei hängt auf so mannigfaltige Weise von dem Verhalten dieses Metalls, seiner Oxyde und Verbindungen mit dem Schwefel und dessen Säuren unter Einwirkung höherer Temperaturen ab, daß es nicht befremden kann, wenn die wahre Natur dieser Prozesse lange verkant, und besonders durch Arbeiten der franz. Gelehrten Gueniveau, Gay-Lussac erst lichtvoll dargestellt wurde. Leser, welche eine gründlichere Belehrung über diesen Gegenstand wünschen, als der Raum hier zu geben gestattet, verweisen wir vorzüglich auf den VI. Band von Karstens Archiv für Bergbau und Hüttenwesen, wo die wichtigsten Arbeiten der Franzosen aus dem Journal und den Annales des mines, mit eigenthümlichen Abhandlungen des Herrn Herausgebers auf eine sehr belehrende und erschöpfende Weise zusammengestellt sind.

Es werden zwei wesentlich verschiedene Methoden angewendet, den Schwefel vom Blei zu scheiden und letzteres metallisch darzustellen; man röstet nämlich entweder das Bleierz unter Zutritt der atmosphärischen Luft, wobei man den Schwefel zu oxydiren, und als schweflige Säure zu verflüchtigen sucht, und schmelzt das geröstete Erz ohne Zuschlag, oder allenfalls mit etwas Kalk, im Schachtofen oder im Flammofen; oder man schmelzt das geschwefelte Blei, ohne vorhergegangene Röstung mit einem Zuschlage von metallischem Eisen, welches dem Schwefel näher verwandt ist, als das Blei, sich daher mit demselben zu Schwefeleisen verbindet, und das Blei im metallischen Zustande ausscheidet. Das Rösten der Bleierze geschieht am besten im Flammofen, daher verbindet man da, wo auch das Schmelzen im Flammofen bewirkt wird, den Röst- und Schmelzprozeß so mit einander, daß in demselben Ofen das Erz zuerst geröstet, und sodann bei verstärktem Feuer geschmolzen wird, doch sind beide Prozesse in diesem Falle nicht scharf geschieden, sondern es erfolgt, wie wir weiter unten sehen werden, schon während der Röstperiode eine mehr oder minder bedeutende Menge metallisches Blei [2]). Gewöhnlich wird jedoch auf eine unvollkommene Weise das natürliche geschwefelte Blei in Roststätten oder in freien Haufen auf einer Unterlage von Holz, zuweilen mit Kohlenklein (das auch wol mit Kalkmilch angefeuchtet wird), geschichtet, zu wiederholten Malen geröstet, und sodann in Schachtöfen (unter ihnen sind die Krummöfen, den Halb- oder Ganz-Hohöfen, bei der Behandlung gerösteter Bleierze vorzuziehen [3]), mit Holzkohlen geschmolzen. Es erfolgt dabei metallisches Blei, Bleistein [4]) und Schlacke. Der Bleistein, welcher, insofern reine Bleierze ohne Eisenzuschlag verarbeitet wurden, eine Verbindung von Blei und Schwefel (jedoch mit weniger Schwefel als im Bleiglanze, also das Unterschwefelblei) ist, wird wie der Bleiglanz, zu wiederholten Malen geröstet, und aber-

1) Glätte heißt das bei der Treibarbeit absichtlich oxydirte Blei, um das Silber aus der Mischung mit demselben, allein im metallischen Zustande darzustellen. Man vgl. die Artik. Abtreiben und Glätte.

2) In Bleiberg bei Villach in Kärnthen heißt dies sich zuerst abscheidende Blei, Jungfernblei. 3) Krummofen (fr. fourneau à manche), nent man die niedrigsten Schachtöfen, deren Höhe unter 8′ beträgt. Man vgl. den Art. Schmelzofen. 4) Unter Stein (fr. matte) versteht man überhaupt eine unter Einwirkung einer hohen Temperatur gebildete Verbindung eines Metalles mit Schwefel. Es ist schon hieraus klar, daß der bei dem Bleischmelzungsprozesse sich bildende Stein, nach den verschiedenen Beimischungen der Erze und nach der Verschiedenheit der Zuschläge von sehr verschiedener Beschaffenheit seyn müsse.

mals über dem Schachtofen durchgeschmolzen (*verändert*), und so abwechselnd fortgefahren, sey es nun, daß der beim Steinschmelzen abermals fallende Stein (*Stein vom Steine*, auch *zweiter*, *dritter* etc. *Stein*) für sich behandelt, oder beim Erzschmelzen wieder zugesetzt wird, bis der Bleigehalt, so rein es bei dieser Arbeit geschehen kann, ausgebracht ist. Die Flüssigkeit des Bleies gibt, wie leicht einzusehen ist, bei dieser wiederholten Bearbeitung zu einem ansehnlichen *Bleiverlust* Veranlassung, welcher durch die Eigenschaft des Bleioxyds, erdige Substanzen zu verglasen, noch vermehrt wird [5]). Dieser Bleiverlust wird auch durch die Erfahrung vollkommen bestätigt, und kann in einzelen Fällen zu mehr als 30 p. Ct. nachgewiesen werden; derselbe gereicht daher der hier im Allgemeinen betrachteten Darstellungsmethode zum gerechten Vorwurfe, und letztere kann nur da gerechtfertigt werden, wo man absichtlich die Darstellung des ganzen Bleigehaltes mit einem Male vermeidet. Dies findet besonders Statt, wenn eine Beschickung auf Kupfer und Blei zugleich benutzt werden soll, wobei das Kupfer, wegen seiner nähern Verwandtschaft mit dem Schwefel in den *Stein* übergeht, während das Blei sich vom Kupfer frei darstellt, sich dagegen vorzugsweise mit dem Silber verbindet. Da jedoch die hüttenmännischen Operationen keine solche Schärfe gewähren, als in der Regel die chemischen Arbeiten im Kleinen, so findet sich das bei der Verarbeitung des Steines fallende Blei immer kupferhaltiger, je mehr der Kupfergehalt in dem verarbeiteten Steine selbst zunimt, und auf der andern Seite ist das von der Erzarbeit unmittelbar fallende Werkblei [6]) zwar das silberreichste, nimt aber gleichwol so wenig den ganzen Silbergehalt auf, daß selbst das aus dem letzten, nicht mehr in die Bleiarbeit kommenden *Kupferstein* fallende Schwarzkupfer oft noch einen saigerwürdigen Silbergehalt hat.

Betrachten wir das Verhalten der geschwefelten Metalle in hoher Temperatur etwas genauer, so werden wir bald den zureichenden Grund der Mangelhaftigkeit der bisher betrachteten Schmelzmethode und die Vorzüge anderer Prozesse, wenigstens für solche Fälle erkennen, wo reine oder nur silberhaltige Bleierze zu verarbeiten sind.

Wenn ein Metall, welches der Verbindung mit Schwefel in einem doppelten Verhältnisse fähig ist, im maximo geschwefelt gegen die Einwirkung der atmosphärischen Luft geschützt, den Einwirkungen hoher Temperatur ausgesetzt wird, so wird in der Regel nur der Unterschied des Schwefelgehalts beider Verbindungen ausgeschieden, und das Metall bleibt im minimo geschwefelt zurück. Hat aber der Schwefel und das Metall zugleich Gelegenheit sich zu oxydiren, so bildet sich schweflige Säure, welche ein großes Bestreben hat sich zu verflüchtigen, und nur von wenigen Basen kräftig angezogen wird, und selbst die vollständige Schwefelsäure, welche an sich weit feuerbeständiger ist, und außerdem ungleich stärker auf die Basen wirkt, widersteht doch in der Verbindung mit sehr vielen Metalloxyden (namentlich Kupfer- Eisenoxyd etc.), einer hinlänglich hohen Temperatur nicht, sondern wird zum allergrößten Theile durch dieselben ausgeschieden. Das *Blei* ist nun zwar auch der Verbindung mit Schwefel in einem doppelten Verhältnisse fähig, allein der Schwefel ist bei der Verbindung im maximo so fest mit dem Blei verbunden, daß die Existenz eines im minimo geschwefelten Bleies von Vielen geleugnet worden ist. Die Entfernung eines Theils des Schwefelgehaltes, *unter Ausschluß* der Einwirkung des Sauerstoffes ist daher um so weniger möglich, als sich bei hinlänglich erhöheter Temperatur das geschwefelte Blei *unverändert* verflüchtigt. Wirkt aber zugleich der Sauerstoff der Atmosphäre, so wird nur sehr wenig schweflige Säure, sondern beinahe nur Schwefelsäure gebildet, die aber von dem gleichzeitig entstandenem Bleioxyd bei allen Temperaturen fest gehalten wird. Durch Einwirkung von *Kohlen* auf das schwefelsaure Bleioxyd wird unter günstigen Umständen zwar schweflige Säure gebildet; beim Verschmelzen der gerösteten Bleierze in Berührung mit Kohlen geschieht dies jedoch nur in geringem Grade, die große Hitze der Schachtöfen reduzirt zugleich Blei und Schwefelsäure, und stellt deßhalb nur wenig metallisches Blei, sondern vorzüglich geschwefeltes Blei (und zwar ein Gemisch beider Verbindungen des Schwefels mit Blei) her, welches wir unter dem Namen von *Stein* bereits kennen gelernt haben. Ganz anders ist jedoch der Erfolg, wenn schwefelsaures Bleioxyd auf geschwefeltes Blei unter Mitwirkung einer erhöhten Temperatur einwirkt, es wird nun *sehr viel* schweflige Säure gebildet und verflüchtigt, und das Resultat dieses ganzen Vorganges wird nach dem verschiedenen Verhältniß beider Substanzen und der Temperatur, Bleioxyd oder metallisches Blei, oder letzteres allein, nach den Umständen auch wol *Unterschwefelblei* seyn. Auch das *Bleioxyd* ist fähig, das schwefelsaure Bleioxyd zu zerlegen, sich auf Kosten der Schwefelsäure zu reduciren, die letztere in schweflige Säure zu verwandeln und zu verflüchtigen, wodurch also sowol das Bleioxyd reducirt, als auch das Blei aus seiner Verbindung mit Schwefel metallisch geschieden werden wird. Die letzte Operation erfodert jedoch eine *höhere Temperatur*, als die Wechselwirkung der Schwefelsäure und des Schwefels. Jetzt ist es leicht, die Bedingungen festzustellen, unter welchen das natürlich geschwefelte bloß unter erhöhter Temperatur, und der theilweisen Einwirkung des Sauerstoffs der Atmosphäre, zu metallischem Blei reducirt werden kann, und welche bei der vereinigten Röst- und Schmelzarbeit der Bleierze in *Flammöfen* am vollständigsten gegeben sind: zunächst würde nämlich ein Theil des geschwefelten Bleies in schwefelsau-

5) Selbst das schwefelsaure Bleioxyd (der Bleivitriol) besitzt die Eigenschaft, mit Erden glasige Verbindungen einzugehen, wobei sich die Schwefelsäure von dem Bleioxyde trent, und in *schweflige Säure* und *Sauerstoffgas* zerfällt. Es gibt zwar auch Bleischlacken, welche schwefelsaures Bleioxyd enthalten, diese befinden sich aber in keinem vollständig verglasten Zustande. 6) Unter *Werkblei* (fr. plomb d'oeuvre) oder *Werken* versteht man ein silberhaltiges Blei, welches noch nicht in den Handel gebracht, sondern der Werkarbeit unterworfen wird, um das Silber zu gewinnen. Nicht treibwürdiges, oder ganz silberfreies Blei, welches unmittelbar in den Handel gebracht wird, heißt dagegen *Kaufblei*; letzteres, das ganz silberfreie, wird auch wol zum Probiren auf Silber, unter dem Namen *Probirblei*, besonders aufgehalten, weil bei diesem Geschäft der Silbergehalt des Bleies das Resultat der Probe alteriren würde.

res Bleioxyd verwandelt werden müssen, welches letztere dann so genau als möglich mit der übrigen Masse des noch unzersetzten Erzes in mechanische Berührung gebracht würde. Da jedoch die Verwandlung des geschwefelten Bleies in schwefelsaures Bleioxyd nur auf der Oberfläche des Erzes statt finden, also nicht leicht auf einmal eine hinreichende Menge schwefelsaures Bleioxyd gebildet werden kann, so würde diese Operation öfters wiederholt werden müssen. Es würde dabei aus dem schwefelsauren Bleioxyd des letztern, und aus dem geschwefelten Blei metallisches Blei frei werden, es dürfte daher noch nicht alles geschwefelte Blei zersetzt werden, um durch den Schwefelgehalt desselben noch die Reduktion des gebildeten Bleioxyds zu bewirken. Ein wesentliches Erfoderniß bei dem ganzen Prozesse ist die geschickte Leitung der Temperatur; im Anfange muß dieselbe einen gewissen Grad nicht übersteigen, theils um die Bleiverflüchtigung zu vermeiden, besonders aber, damit die noch nicht zersetzte Schmelzmasse nicht zusammensintert oder gar zum Fließen komt, wodurch die mechanische Mengung des schwefelsauren Bleioxyds mit dem Schwefelblei verhindert und der Steinfall vermehrt werden würde. So bald man die Reduktion des Bleioxyds beabsichtigt, muß die Temperatur zwar erhöhet werden, allein dann sind die Theilchen des Schwefelbleies durch das Bleioxyd, und auch wol einen Zuschlag von Kalk, den man bei dieser Arbeit zuweilen anwendet, so zertheilt, daß man ein Zusammensintern nicht so leicht mehr zu besorgen hat. Die Verflüchtigung des Bleies vermehrt sich mit der zunehmenden Temperatur freilich, indeß ist sie bei diesem Prozesse immer viel geringer, als bei andern Methoden. Wäre es praktisch ausführbar, die Arbeit im Großen genau so zu leiten, als es die Theorie vorschreibt, und besonders in jeder Periode der Arbeit, genau den erfoderlichen Hitzgrade hervor zu bringen, und in jedem Augenblicke die innigste Mengung der sich gegenseitig zersetzenden Substanzen zu bewirken, so würde man den ganzen Bleigehalt der Erze (von der Verflüchtigung abgesehen), gewinnen. Eine solche Genauigkeit ist aber im Großen nicht möglich, man wird daher bei der verstärkten Hitze immer etwas Bleistein erhalten, und ein Theil Bleioxyd wird unter den Rückständen bleiben, und durch einen besondern Prozeß zu Gute gemacht werden müssen. Das Bestreben des Bleies, sich mit dem Schwefel im maximo zu verbinden, ist so groß, daß der Bleistein (der wie wir gesehen haben wenigstens ansehnlichen Theils aus Unterschwefelblei besteht), bei einem angemessenen Hitzgrade in metallisches Blei und Schwefelblei im maximo zerfällt, wodurch also ein zweckmäßiger Weg zur fernern Bearbeitung desselben angedeutet wird, jedoch kann derselbe auch wie das Schwefelblei im maximo zersetzt werden.

Haben wir nun die Zersetzung des Schwefelbleies durch Oxydation durch das Obige erörtert, so müssen wir über die Niederschlagsarbeit, oder die Zersetzung des geschwefelten Bleies durch metallisches Eisen, ebenfalls noch das Nöthige beibringen, können uns jedoch hiebei weit kürzer fassen, da die Wirkung des Eisens bei dieser Zersetzung nicht von so verwickelten Bedingungen abhängt. In der Regel bedient man sich zu der Niederschlagsarbeit des gekörnten Roheisens [7]), benutzt jedoch auch andere Eisenabgänge, indeß hat die Erfahrung gelehrt, daß nur metallisches, nicht aber oxydirtes Eisen zur Niederschlagsarbeit angewendet werden kann, da letzteres zuvor reducirt werden muß, bevor es die verlangte Wirkung auf den Schwefel äußern kann, und dazu eine hohe Temperatur und einen Zeitaufwand erfodert, welcher für den eigentlichen Zweck verloren geht. Wenn man daher gleichwol mit Nutzen Eisenfrischschlacken bei der Bleiarbeit zusetzt (sowol bei der Niederschlagsarbeit als bei der Verarbeitung gerösteter Bleierze), so wirken dieselben mehr als Flußmittel, und bringen mehr Regelmäßigkeit in das Niederschlagen der Gewichte, indem sie die Schmelzmasse etwas auflockern, tragen aber nur wenig, und blos vermöge ihres zufälligen Gehaltes an regulinischen Eisen unmittelbar zur Abscheidung des Schwefels bei. Die Niederschlagsarbeit erfodert ferner eine hohe Temperatur, obgleich bei derselben eine ansehnliche Verdampfung des Bleies statt findet, so schreitet doch auch der ganze Prozeß schneller fort, und entzieht die Schmelzmasse um so früher diesen schädlichen Einflüssen, außerdem ist aber auch eine hohe Temperatur nöthig, um die Verwandtschaften des Eisens zum Schwefel mit gehöriger Kraft zu wecken; nur bei großer Hitze bildet sich ein Stein, der fast allein aus Schwefel und Eisen besteht, wogegen bei kalter und langsamer Arbeit gern dreifache Verbindungen aus Schwefel mit Eisen und Blei entstehen. In der Regel wird die Niederschlagsarbeit in Schachtöfen betrieben, jedoch nach dem Zeugniß des Hericart de Thury zu Vienne mit großen Vortheil auch im Flammofen. Arbeitet man über dem Schachtofen, so bedient man sich mit großem Vortheil als Brennmaterial der Coaks (Steinkohlen, denen man durch einen, dem Holzverkohlungsprozeß ähnliches Verfahren ihr Bitumen entzogen hat), und wo dieselben nicht zu Gebote stehen, sondern man auf Holzkohlen beschränkt ist, höherer Öfen, wie die Erfahrung am Harz gelehrt hat.

Welche von beiden Methoden, die Röstarbeit oder die Niederschlagsarbeit nun der andern vorzuziehen sey, darüber ist es schwer, ein allgemeines Urtheil zu fällen. Wir haben oben gesehen, daß ein günstiger Erfolg bei der Röstarbeit von mancherlei Umständen abhängt, und können aus dem bisherigen schon vermuthen, daß eine große Geschicklichkeit und Aufmerksamkeit von Seiten der Arbeiter erfodert werde, was auch besonders in Ansehung der Behandlung der Flammöfen, durch die Erfahrung bestätigt wird. Der Erfolg bei der Niederschlagsarbeit ist

7) Das Roheisen wird gekörnt, oder granulirt, indem man neben dem Arbeitsgewölbe des Hohofens, welcher zur Darstellung desselben dient, eine geräumige Grube anbringt, in welche Wasser geleitet, und dasselbe demnächst wieder abgelassen werden kann. Über dieser Grube befindet sich eine durchlöcherte Platte (Granulirblech), auf welche das Roheisen, so wie es beim Abstechen aus dem Hohofen fließt, tritt, und durch die Löcher in das Wasser fällt. Es bildet sich dabei zu unregelmäßig rundlichen ½ Zoll im Durchmesser haltenden Stücken, deren Vereinigung man dadurch hindert, daß man das auf dem Boden der Grube herabgefallene Eisen mit eisernen Rechen beständig durchrührt. Das Bedürfniß der Oberharzer Bleihütten, bei denen die Niederschlagsarbeit eingeführt ist, beträgt etwa 20,000 Zentner, welches auf diese Weise für jede andere Benutzung auf immer verloren geht.

dagegen weit sicherer, indeß gereicht ihr wieder die starke Eisenkonsumtion zum Vorwurf. Örtliche Verhältnisse müssen daher über die Wahl der zweckmäßigsten Methode entscheiden.

Probiren der Bleierze.

Über die mannigfaltigen Zwecke, aus denen die Erze überhaupt probirt werden, und die Wichtigkeit einer jenen Zwecken angemessenen Probe können wir uns hier nicht einlassen, sondern verweisen dieserhalb auf den Artikel Hüttenhaushalt. Das Verfahren beim Probiren wird dagegen am füglichsten an die Betrachtungen über die einzelen Metalle angeschlossen, da es von den Eigenschaften derselben abhängt.

Man probirt die Bleierze wie andere Fossilien, entweder nur vorläufig vor dem Löthrohre, oder quantitativ auf trocknem oder auf nassem Wege. Es gibt dabei sehr verschiedene Methoden, unter denen wir jedoch bei der besten stehen bleiben, und uns nicht auf die Untersuchung sehr gemischter Beschickungen einlassen, sondern besonders auf die des Bleiglanzes beschränken. Wer weitere Belehrung sucht, findet dieselbe vorzügl. in folgend. Schriften: Berzelius von der Anwendung des Löthrohrs in der Chemie und Mineralogie, aus der Handschrift übersetzt von Heinrich Rosen 1821. Ferner: C. H. Pfaff (Prof. in Kiel), Handbuch der analytischen Chemie, 2 Bände 1822, und (in Ansehung der Probe auf trocknem Wege) in Karsten Grundriß der Metallurgie 1818.

Soll Bleiglanz vor dem Löthrohre probirt werden, so wird derselbe zuvor in einem Glaskölbchen, oder einer Gl..röhre erhitzt, und wenn ein Knistern erfolgt, die Beendigung desselben abgewartet, um demnächst das Verstieben desselben auf den Kohlen zu vermeiden. Hierauf wird derselbe in eine, auf der Oberfläche einer harten Kohle eingegrabene Vertiefung gelegt, und wie gewöhnlich der Löthrohrflamme ausgesetzt. Der Schwefel verwandelt sich dabei in schweflige Säure, und wird verflüchtigt, das Blei zeigt sich zuerst in zerstreuten Kügelchen auf der Kohle, welche sich nach und nach in ein Metallkorn vereinigen, das auf Knochenasche, ebenfalls vor dem Löthrohre abgetrieben, und auf seinen etwanigen Silbergehalt probirt werden kann. Durch den Geruch kann man, bei gehöriger Übung, die dem Blei beigemischten flüchtigen Stoffe, als Schwefel, Arsenik, Spießglanz, Selen rc. unterscheiden, die feuerfesten Metalloxyde verrathen sich dagegen durch die Farbe, welche sie der Knochenasche mittheilen. Reines Bleioxyd färbt dieselbe z. B. blaßgelb, welches sich bei zunehmenden Kupfergehalt immer mehr in das Grüne zieht rc.

Auf nassem Wege wird der Bleiglanz mit etwa dem 12fachen Gewichte Salpetersäure von 1200 bis 1250 spec. Gew. übergossen, und so lange einer gelinden Digestionswärme ausgesetzt, bis die grauweiße Farbe des Erzes seine Zersetzung andeutet, wobei sich Schwefel und schwefelsaures Blei niederschlägt, welches gehörig ausgelaugt werden muß. Der bei dem Niederschlage befindliche Schwefel wird sodann durch Abbrennen entfernt, der Rückstand nochmals mit Salpetersäure behandelt, und wenn er sich frei von einem Rückhalt an Schwefel zeigt, also als reines schwefelsaures Blei anzunehmen ist, getrocknet und gewogen, wo man dann leicht den Gehalt an Blei berechnen kann, da 100 Theile schwefelsaures Blei, 58,84 Theile metallisches Blei, dem Gewichte nach enthalten. Silber, Kupfer rc. bleiben hiebei in der salpetersauren Auflösung, und werden durch die gehörigen Orts anzugebenden Mittel erkant und geschieden.

Die beste Methode, den Bleiglanz auf trocknem Wege zu probiren, besteht darin, daß man denselben mit 20—25 pr. Ct. reinen Eisenfeilspähnen und etwas gebranten Borax beschickt, in einer mit Kohlenstaub ausgefütterten Probirtute, unter der Muffel, bei möglichst großer Hitze geschmolzen. Man erhält dabei ein Bleikorn, und einen bleifreien Stein nebst Schlacke, ersteres kann weiter auf Silber probirt werden.

Wir wenden uns nun zur Beschreibung einiger Bleischmelzprozesse im Großen, und zwar zunächst zu der Behandlung der Bleierze in Flammöfen, vermittelst der vereinigten Röst- und Schmelzarbeit; wir bleiben jedoch bei dem Verfahren stehen, wie es zu Poullaouen und Pesey 8) ausgeübt wird; ersteres ist von Beaunier und Gallois im Journ. des mines T. XVI. p. 193 u f., und letzteres von Puvis in annales des mines T. II. S. 302 u. f., beides aber in Karstens Archiv für Bergbau und Hüttenwesen B. VI. S. 161 u. f. und S. 212 u. f. im Auszuge aus den so eben genanten Abhandlungen beschrieben. Auch in *Heron de Villefosse* richesse minerale T. III. S. 254 u. f. ist der Prozeß zu Poullaouen beschrieben. Wir halten uns besonders an die Arbeit von Puvis. Auf eine etwas abweichende Weise, jedoch ebenfalls in Flammöfen, nur von anderer Konstruktion, werden die Bleiglanze zu Bleiberg in Kärnthen, und zu Chur in Graubündten zu Gute gemacht. Das erste Verfahren findet sich am ausführlichsten beschrieben von dem Freiherrn von Born in Bergbaukunde II. Theil S. 80 u. f., das letzte in Karstens Archiv B. VI. S. 204 u. f. Das Verschmelzen der Bleierze in Flammöfen ist übrigens auch in England sehr gebräuchlich, das dort übliche Verfahren stimt jedoch am meisten mit der Arbeit zu Poullaouen und Pesey überein.

Bleischmelzprozeß im Flammofen.

Der Flammofen zu Poullaouen, mit welchem der zu Pesey übereinstimmt, findet sich T. Fig. 1, 2, 3 u. 4, in äußerer Ansicht, Quer- und Längendurchschnitt, und im Grundriß dargestellt, und ist bezeichnet:

A. das Hauptgemäuer des Ofens.
B. die äußere Hüttenwand, in welcher die Esse zum Theil aufgeführt ist.
C. das Gemäuer der Esse.
D. äußere Begränzung des Aschenfalles.
E. Treppe zum Aschenfall.
F. Essenröhren.
G. eiserne Verrankerung des Ofens.
H. Unterlagen, auf welchen die eisernen Geräthschaften der Arbeiter beim Aufschüren des Ofens ruhen, dgl. auch vor den übrigen Arbeitsöffnungen angebracht, aber in der Zeichnung nicht angegeben sind.
I. die mittlere Arbeitsthüre über dem Abstich.
K. die Thüröffnung zum Aufschüren des Ofens.

8) Poullaouen unweit Carhaix, Dep. Finisterre, Bezirk Chateaulin, und Pesey bei Moutiers in Savoyen.

L. die beiden andern Thüröfnungen neben der mittlern.
M. der Stichherd.
m. die Abstichöfnung.
N. der Rost.
O. die Feuerbrücke.
P. die Herdsohle.
Q. der Fuchs.
R. das Ofengewölbe.
S. ein Gewölbe unter dem Herde zum Ableiten der Dämpfe.
T. Gewölbe unter dem Rost.
a. Aschenfall.
b. lose eingesetzte Steine, mit denen die schräge Fläche des Fuchses belegt ist.
c. Verankerung der Esse.

Man hat bei dem hier näher zu beschreibenden Schmelzprozesse: 1) das Besetzen des Ofens (chargement), 2) das Rösten und eigentliche Schmelzen (le grillage et la fonte proprement dite), und 3) die Nacharbeit samt dem Ausschüren des Ofens (le ressuage et le dechargement) zu unterscheiden.

Das Besetzen des Ofens geschieht durch die beiden äußersten Thüren an der vordern Seite des Ofens durch zwei Arbeiter, welche den Schlichhaufen [9]) zwischen sich haben. Die Schlichmasse wird ziemlich gleichförmig über der Herdsohle verbreitet, und nur die Thüröfnung und der Abstich freigelassen. Das Besetzen erfodert mit Einschluß des Ausschürens von dem vorhergehenden Schmelzen eine halbe Stunde Zeit, und es wird nach Beendigung desselben zum Rösten und Schmelzen geschritten; es werden zu diesem Ende einige Holzscheite auf den noch glühenden Rost geworfen, welche sich von selbst entzünden und den Ofen erhitzen. Im Anfange wird stark gefeuert, um die Feuchtigkeit der Schliche zu verjagen und den Ofen in Gluth zu setzen, ist dies aber geschehen, so wird mit der Feuerung so weit nachgelassen, daß der Ofen vorerst nur braunroth glühet.

Nach 1 bis 2 Stunden kommen schon einige Tropfen metallisches Blei zum Vorschein, welches jedoch die Herdgrube nicht erreicht, sondern auf der Sohle hängen bleibt, und sich bald mit einer Oxydhaut bedeckt.

Nach 2½ Stunden hat sich die Erzmasse mit einer 1 bis 2 Linien starken, gelblichweißen Rinde von schwefelsaurem Bleioxyd bedeckt, unter welcher sich schwarzer, buntangelaufener Bleiglanz befindet. Jetzt wird die erste Thür zunächst an der Schürgasse geöfnet, die Rinde abgehoben, zerbrochen, und mit dem unter ihr befindlichen Bleiglanz gemengt. Dies muß jedoch mit möglichster Vorsicht geschehen, da außerdem der Bleiglanz sich in dicken staubigen Wolken erhebt, und durch den Luftzug in die Esse fortgerissen wird. Die Rinde von schwefelsaurem Bleioxyd darf nicht zu stark werden, weil dadurch die genaue Vermengung mit dem rohen Bleiglanz verhindert werden würde, auf der andern Seite darf aber die Rührarbeit auch nicht zu früh vorgenommen werden, bis der Bleiglanz die gehörige Temperatur angenommen hat, welche zu der gegenseitigen Einwirkung des Bleiglanzes und schwefelsauren Bleies auf einander, erfodert wird. Sollte gleichwol (was bei zu stark abgekühltem Ofen, oder nassen Schlichen zuweilen eintritt), die Rinde von schwefelsaurem Blei zu stark zu werden drohen, bevor der unter ihr befindliche Bleiglanz hinlänglich erhitzt wird, so muß sie abgehoben, jedoch noch nicht unter den Bleiglanz vermengt, sondern gegen die dritte Thüröfnung zurückgeschoben werden, und man wartet nun die Bildung einer neuen Rinde von schwefelsaurem Blei ab, bevor man die Rührarbeit an der ersten Thüre anfängt.

Nach 3 Stunden hört die Arbeit an der ersten Thüre auf, und nimt in gleicher Art an der zweiten (zu Poullaouen erst an der dritten, und dann an der zweiten) ihren Anfang. Die Hitze wird nun etwas vermehrt, um auf die von der Schürgasse entferntern Theile des Ofens stärker einzuwirken, welches durch einige durch die zweite und dritte Thür auf den Herd gebrachte Holzscheite besonders bewirkt wird.

Nach 3½ Stunden hört die Arbeit vor der zweiten Thüre auf, und nimt eben so vor der dritten, und wenn sie hier beendigt ist, wieder vor der ersten ihren Anfang. Die Arbeit dauert auf diese Weise fort, und auch die Röstung geht fort, indem sich beständig schwefelsaures Bleioxyd bildet, welches mit dem geschwefelten Blei gemengt, schweflige Säure bildet, und metallisches Blei fallen läßt. Die Herdsohle ist jedoch noch nicht erreicht, und die Schmelzmasse befindet sich noch nicht in einem teigartigen Zustande.

Nach 5 Stunden fährt das Blei zwar fort zu fließen, jedoch in abnehmender Menge. Jetzt und bis 1½ St. später kann man am besten beobachten, wie die Stoffe auf einander wirken. Sobald man nämlich die Schmelzmasse, welche trocken und staubig erscheint und kein Blei hergibt, mengt, so wird sie sofort teigartig erweicht, und es sondert sich Blei ab, welches in die Herdgrube fließt. Die Flamme streicht jetzt über den Herd nach seiner Länge bis an die zweite Thüre, auch wol etwas weiter.

Obgleich jetzt die Temperatur im Ofen sehr hoch ist, so backt die Schmelzmasse doch selbst an der Schürgasse nur wenig zusammen; die Oberfläche bedeckt sich mit leichten bläulichen Flammen, welche von der Verbrennung des Schwefels herrühren, und es bildet sich eine feste Rinde von schwefelsaurem Bleioxyd. Jetzt ist es schwer, die Arbeit richtig zu leiten, und das Blei, welches fällt, ist etwas schwefelhaltig. Es ist dabei am besten, die Schmelzmasse schnell zu mengen, und den der Schürgasse am nächsten befindlichen Theil derselben, von ihr zu entfernen, und umgekehrt. Die angemessenste Temperatur ist die, welche die Schmelzmasse in einem nur wenig teigigen Zustande erhält, das Blei sondert sich dabei am besten ab, und der Steinfall ist am geringsten, zugleich muß aber fleißig gerührt, und die Berührung zwischen geschwefeltem Blei und schwefelsaurem Bleioxyd beständig erneuert werden.

In dieser Absicht treten nach etwa 7 Stunden zwei Arbeiter zugleich an die beiden äußersten Thüren, und nach 7½ St. 1 Arbeiter an die mittlere, und so geht die

9) Unter Schlich versteht man alle aufbereitete, durch Pochen und Waschen von der Bergart mechanisch befreite Erze, (m. vgl. d. Art. Aufbereiten), welche sich daher in einem mechanisch fein zertheilten Zustande befinden.

Arbeit abwechselnd fort, wobei besonders darauf zu sehen ist, daß die Temperatur an der dritten Öfnung gehörig erhalten wird, welches durch Einwerfen von Scheitholz in dieselbe, und selbst in die zweite, wenn die Arbeit vor derselben unterbrochen wird, geschieht [10]).

Nach 9 Stunden hat sich eine hinreichende Menge Blei gesamlet, und es wird nun zum ersten Abstich geschritten; das Blei (das vom ersten Abstiche ist das silberreichste), wird im Stichherde mit Kohlen bedeckt, und eine Tafel Blech darauf gelegt, um das Abkühlen und die Oxydation des Bleies zu verhüten.

Nach 10 Stunden wird der Stein vom letzten Abstich des vorhergehenden Schmelzens durch die erste Thüröfnung in den Ofen gebracht, wo er seinen Bleigehalt bald hergibt. Es erhebt sich jetzt ein dicker Rauch, welcher Blei verflüchtigt, indeß fällt auch nunmehr das meiste Blei, dessen Kügelchen samt dem sich bildenden Stein die ganze Masse breiartig erscheinen lassen. Die Bleikügelchen sind bei ihrer Absonderung nicht rothwarm, das geschmolzene Blei nimt jedoch bei seinem Verweilen im Ofen diesen Grad der Hitze an, mit welchem es beim Abstechen abfließt.

Nach 11 Stunden erfolgt der zweite Abstich, das Blei läuft rothglühend und mit Stein gemischt, welcher auf der Oberfläche des Bleies schwimt, und bis auf eine dünne Schicht, welche zum Schutze gegen die Abkühlung und die Oxydation auf dem Blei bleibt, abgehoben und in den Ofen zurückgebracht wird. Hiemit ist diese Periode der Arbeit beendigt [11]).

Nachdem der Schlich auf diese Weise etwa die Hälfte seines Bleigehaltes hergegeben hat, hält er das Übrige desto fester, und erfodert eine andere Behandlung. Eine Viertelstunde nach dem zweiten Abstechen, während welcher Zeit gar nicht im Ofen gearbeitet wird, tritt daher ein Arbeiter vor die letzte Thüröfnung, und wirft die ganze Schmelzmasse gegen die Schürgasse zurück, so daß die Herdsohle bis gegen die zweite Thüröfnung entblößt wird. Damit die auf diese Weise der Ofenhitze unmittelbar ausgesetzte Herdsohle durch dieselbe nicht leidet, wird sie mit einer dünnen Lage von Kalk bedeckt. Hierauf wird auch bei der zweiten Thür eben so verfahren, und die Schmelzmasse noch weiter zurückgeworfen. Beide Thüren werden sodann, nachdem die ganze (dem Volum nach bereits sehr verminderte) Schmelzmasse in der Nähe der Schürgasse, und an der ersten Thüröfnung aufgehäuft ist, geschlossen, und während der übrigen Arbeit nicht wieder geöfnet. Die Schmelzmasse ist nunmehr der stärksten Hitze ausgesetzt, welche durch Holz, das unmittelbar auf sie in den Ofen gebracht wird, und welches auch durch seinen Kohlengehalt bei dieser Periode der Arbeit vortheilhaft wirkt, bis zum Weißglühen der Schmelzmasse vermehrt wird. Die letztere muß dabei fortwährend gerührt werden, ist mit Flammen bedeckt, und der Ofen mit dichten Dämpfen gefüllt. Nach 1¼ St. wird zum dritten Mal abgestochen, wobei ein ziemlich schwefelhaltiges Blei und ein starker Steinfall erfolgt. Man fährt nun noch 3 Stunden fort zu feuern und die Schmelzmasse zu rühren, worauf dann der letzte Abstich erfolgt und der Ofen ausgeschürt wird.

Das von dem letzten Abstechen erfolgende schwefelhaltige Blei wird mit Holz und Sägespänen (die sich dabei entzünden und eine stark rauchende Flamme geben,) durchrührt, und dadurch gereinigt.

Beim Ausschüren des Ofens wird die Schmelzmasse wieder von der Schürgasse nach dem entgegengesetzten Ende des Ofens gebracht, und durch eine daselbst befindliche Thür, auf die Hüttensohle gekrückt und mit Wasser kalt gegossen, wobei sich ein starker Geruch nach geschwefeltem Wasserstoffgas entwickelt.

Verarbeiten der Rückstände.

Die Rückstände von der so eben beschriebenen Arbeit haben noch einen bedeutenden Bleigehalt, welcher durch dieselbe nicht aufgebracht werden kann; sie werden daher zu Poullaouen über dem Krummofen, zu Pesey aber in demselben Flammofen nochmals verarbeitet, und die letzte Arbeit müssen wir hier noch mit wenigen Worten berühren:

1250 Kilogrammen Rückstände werden mit einem gleichen Volum Kohlenklein gemengt, in den Ofen zurückgebracht, und eine schneller gesteigerte Hitze angewendet, als zuvor bei dem Schlichschmelzen gegeben wurde. Die Temperatur darf jedoch auch nicht zu hoch getrieben werden, um einen starken Steinfall zu vermeiden. Sollte die Hitze dennoch zu schnell zunehmen, so wird etwas angefeuchtete Kohlenlösche in den Ofen gebracht, und dadurch das Zusammenfließen der Masse zu Stein verhindert, ohne der Absonderung des regulinischen Bleies zu schaden. Es zeigt sich früher Blei, doch dauert die Arbeit länger, ist auch beschwerlicher, wird aber im Wesentlichen eben so geführt, als bei Schlichschmelzen. Die Rückstände geben bei dieser Arbeit noch 60 pr. Ct. Blei.

In Poullaouen wird silberhaltiger Bleiglanz von benachbarten Gruben und von Huelgoët verarbeitet, von welchen die ersten einen Bleigehalt von 64, und die letzten von 59 pr. Ct. haben. Der ebenfalls silberhaltige Bleiglanz zu Pesey hält 76 pr. Ct. Es werden zu Pesey zu einem Schmelzen jedesmal 1250 Kilogr. (2668 Berl. Pfund), und zu Poullaouen etwa eben so viel eingetragen, die Arbeit erfodert 16 Stunden Zeit, und es gehen dabei 4 Steren (129¼ Rheinl. Kubikfuß) Fichtenholz auf, wobei die Produktion an Werkblei auf 800 Kilogr. (1708 Berl. Pfund), jedoch ohne Rücksicht auf den Gehalt der Rückstände, anzunehmen ist. Oft ist sie geringer, ohne daß gleichwol ein Bleiverlust Statt fände, besonders wenn der Steinfall bedeutend ist, dessen Bleigehalt, wie wir gesehen haben, zum Theil erst bei der folgenden Arbeit erscheint.

Bleischmelzprozeß im Schottischen Ofen.

Der schottische Ofen ist ein Schachtofen von noch geringerer Höhe als der Krummofen, in welchem die Schmelzmasse gar nicht zum Schmelzen, sondern nur zum Erweichen gebracht wird, und ihren Bleigehalt fallen läßt. Der Schmelzprozeß in Schottischen Öfen stimt in sofern mit dem im Flammofen überein, unterscheidet sich

10) Der zuletzt beschriebene Theil der Arbeit wird zu Poullaouen anders geführt. 11) Die Absonderung des Steins bei dieser Periode der Arbeit sucht man zu Poullaouen durch Zusatz von Kalk zu vermeiden, oder vielmehr den sich bildenden Stein gleich bei seiner Entstehung wieder zu zersetzen; da dies jedoch nur auf eine unvollkommene Weise geschiehet, hat man zu Pesey es besser gefunden, den Kalkzusatz ganz wegzulassen.

jedoch in anderer Hinsicht, und besonders dadurch wesentlich von dem letzten, daß im schottischen Ofen nur gerōstete Schliche verarbeitet werden [12]).

Die Einrichtung des Ofens ergibt sich genauer aus Taf. A. wo Fig. 1, 2 und 3 die äußere Ansicht, einen Durchschnitt und den Grundriß des Ofens, darstellen.

A. ist das Grundgemäuer des Ofens, welches sich stufenweise, an der vordern Seite aber senkrecht über die Hüttensohle erhebt, und sich mit der Rückseite an die Hüttenwand

B. anlegt.

R. Seitenwände des Ofens.

a. Sohlplatte von gegossenem Eisen, welche unter dem Ofen und über dem Fundamente desselben hervorragt, und sowol nach vorn, als gegen die eine Seite geneigt ist, so daß der Punkt x (der Endpunkt einer Diagonale) am tiefsten liegt, und die flüssigen Stoffe, wenn sie auf die Platte herabkommen, ein Bestreben äußern müssen, hier zusammen zu fließen, was durch die Rinnen

f f. noch befördert wird.

d. starke eiserne Platten, mit welchen das Innere des Ofens bekleidet ist, und welche durch eiserne Bänder

e. zusammengehalten werden. Der Raum zwischen den Seitenwänden des Ofens und den so eben gedachten Platten wird mit Lehm ausgestampft.

Die Vorderwand reicht nicht bis auf die Sohlplatte nieder, sondern läßt eine Spalte

k. über derselben offen, durch welche das Blei aus dem Ofen abfließt, und durch welche im Innern des letztern gearbeitet werden kann.

h. die Formöfnung, durch welche der Wind eines Wassertrommelgebläses in den Ofen geführt wird.

g. ein eiserner Kessel, welcher als Vor- und Stichherd dient, und unter welchem ein Kohlenfeuer unterhalten werden kann, um das sich sammelnde Blei im flüssigen Zustande zu erhalten.

Die nachstehende Beschreibung des Bleischmelzprozesses im schottischen Ofen schöpfen wir aus ein Paar Abhandlungen, von Lelivec im Journ. des mines T. XX. p. 432 etc., und von Puvis, in Annales des mines T. II. p. 319, welche beide auch auszugsweise in Karstens Archiv a. a. O. mitgetheilt sind. Wir schließen uns abermals zunächst an die Arbeit von Puvis. Beide Abhandlungen haben den Betrieb des schottischen Ofens zu Pesey zum Gegenstande, welcher daselbst zwar jetzt nicht mehr Statt findet, aber um so mehr hier eine Stelle verdient, als die Konstruktion des Ofens und die Arbeit bei demselben sehr einfach ist, das Blei, in Vergleichung mit andern Prozessen, sehr rein ausgebracht wird, und bei der Treibarbeit Vorzüge vor dem vermittelst des durch die Flammofenarbeit dargestellten Werkbleie hat. In Ansehung des Aufwandes an Zeit, Brennmaterial und Arbeitslöhnen steht der schottische Ofen dagegen dem Flammofen nach.

Das Rösten geschah auf folgende Weise: 1000 Myriagramme (194 Ctn. 44 Pf. Berl.) wurden mit einem gleichen Volum mit Kalkmilch angefeuchteter Kohlenlösche gemengt, und auf eine Unterlage von 3 Steren (97 Cubitfuß Rhl.) Scheitholz, mit einer Kohlenbedeckung abwechselnd geschichtet, und angezündet. Ein solcher Haufen stand 30 bis 36 Tage im Feuer, nach deren Verlauf jedoch nur ¾ des Erzes vollständig abgeröstet waren, das übrige ¼ wurde von mehren Rösten zusammen, ohne Kalk, nochmals durchgeröstet. Aus mehren Analysen und Erfahrungen im Großen geht hervor, daß 100 Theile roher Schlich dem Gewichte nach 114 Theile gerösteten Schlich geben, welche aus 10 Theilen unzersetzt gebliebenem Bleiglanz, und fremdartigen Substanzen, 88 Theilen schwefelsaurem Bleioxyd, und 16 Theilen reinem Bleioxyd bestehen. Ohne Zweifel erfolgt bei dieser, fast ganz aus schwefelsaurem Bleioxyd bestehenden Schmelzmasse, das Umgekehrte, als bei der Verarbeitung des rohen Bleiglanzes im Flammofen. Es wird nämlich ein Theil des schwefelsauren Bleioxyds zu Schwefelblei reducirt, und durch Einwirkung desselben auf das schwefelsaure Bleioxyd dieselben Produkte gebildet, als bei dem vorhin betrachteten Prozesse.

Bei der Arbeit im Schottischen Ofen lassen sich zwei getrennte Perioden unterscheiden, nämlich das eigentliche Schmelzen und die Nacharbeit.

Ist der Ofen abgekühlt, so reicht eine Wanne Kohlen (17 bis 18 Kilogramme oder 36 bis 38 Pfund) hin, denselben wieder anzuwärmen; hat man bei der Röstung zusammengelaufenes Erz (des coulures), welches nur einen geringen Hitzegrad zum Schmelzen erfodert, so wird dasselbe beim Anwärmen gelegentlich mit durchgeschmolzen. Ist der Ofen hinreichend erwärmt, so setzt man abermals eine Wanne Kohlen und auf diese Schlacken, und läßt die Kohlen langsam sich entzünden, ohne noch das Gebläse anzulassen. Jetzt wird der Ofen und der Vorherd in Ordnung gebracht, ½ Wanne Kohlen, und auf dieselben 45 Kilogramm. (96 Cub. Pf.) geröstetes Erz an der Formseite gesetzt, worauf dann das Gebläse schwach angelassen wird [13]).

Nach ½ Stunde zeigt sich gewöhnlich das erste Blei. Etwa 25, nachdem zum ersten Mal aufgegeben worden ist, ist die erste Gicht um ⅓ der Schachthöhe des Ofens herabgesunken, und wird abermals ½ Wanne Kohlen, und 45 Kilogramme Erz (immer an der Formseite) gesetzt, und so fortgefahren.

Um einen Erzpost von 400 Kilogr. (853,76 Berl. Pf.) durchzusetzen, wird 9mal aufgegeben, und ein Zeitaufwand von 3 Stunden erfodert. Es wird hierauf nochmals eine Gicht von Schlacken, welche bei der Arbeit fallen gesetzt.

Es ist besonders darauf zu sehen, die Öffnung über der Bodenplatte, durch welche das Blei abfließt, offen, und die Rinnen in der Bodenplatte rein zu erhalten, da das Blei bei zu langem Verweilen im Ofen einen starken Abgang erleidet. Auch muß die Schmelzmasse

12) Wenigstens zu Pesey ist das Verschmelzen roher Erze nicht geglückt, wogegen nach Jars Zeugniß in Schottland rohe Schliche in diesem Ofen verarbeitet werden.

13) Im Jahr 1808 gab das Wassertrommelgebläse zu Pesey in der Minute nur 91 Cubikfuß Luft, mit der geringen Pressung von 640 Millimeter (nicht viel über 2 Linien) in Quecksilberhöhe ausgedrückt.

von Zeit zu Zeit aufgelockert, und unter sich und mit den Kohlen in erneuerte Berührung gebracht werden, dies geschicht, indem man vermittelst einer Brechstange, welche durch die Spalte über der Bodenplatte in den Ofen geführt wird, die Schmelzmasse etwas hebt und lüftet. Es wird dabei zugleich etwas Schlacke abgelassen, auch immer zufällig etwas von der Schmelzmasse mit aus dem Ofen gezogen, was zum Theil angewendet wird, um die Spalte über der Bodenplatte bis auf eine Öfnung zum Abfliessen des Bleies, zu schliessen, zum Theil wieder in den Ofen zurückgegeben wird. Die Temperatur muß bei dieser Schmelzarbeit möglichst niedrig gehalten werden; ein zu hoher Hitzegrad veranlaßt nicht nur einen starken Bleiverlust durch Verdampfung, sondern die Schmelzmasse backt auch stark zusammen, und hängt sich an die Wände des Ofens, auch entsteht ein starker Steinfall. Ist die letzte Erzgicht tief genug herabgesunken, so wird die Schmelzmasse nochmals gehoben, und eine solche Menge von Schlacken abgelassen, als die 10te (Schlacken-) Gicht erfodert, welche auf ½ Wanne Kohlen gesetzt wird. Jetzt zeigt sich etwas Stein, welcher zum Theil beim Erstarren über dem Blei seinen Bleigehalt fallen läßt, zum Theil wieder in den Ofen zurückgegeben wird. Ist auch die Schlackengicht bis zur Formhöhe herabgesunken, so wird die ganze im Ofen befindliche Schmelzmasse durch die Spalte über der Bodenplatte ausgekrückt, mit Wasser begossen, wobei ein starker Geruch nach geschwefeltem Wasserstoffgas entwickelt wird, und der Steinfall bei der Nacharbeit vermindert werden soll. Der Ofen wird ferner von allen angehängten Massen von oben gereinigt, wobei das Gebläse still stehen muß. Hierauf wird der Ofen sogleich wieder mit Kohlen gefüllt, wozu 1½ Wanne Kohlen hinreicht, und die Nacharbeit angefangen. Nachdem der Blei- und Schwefelgehalt mehr und mehr aus den Erzen geschieden ist, wird der noch übrige Metallgehalt durch die fremdartige Beimischung mehr zerstreut und zurückgehalten, weshalb die Nacharbeit einen höhern Hitzegrad erfodert, und das Gebläse stärker angezogen werden muß. Es wird aber auch schwerer gesetzt, und die ganze Masse der Rückstände in 3 Gichten aufgegeben, deren jede von ½ Wanne Kohlen getragen wird.

Die Arbeit wird im Wesentlichen eben so geführt, als bei dem eigentlichen Schmelzen, doch ist dieselbe beschwerlicher und der Gang steifer. Gegen das Ende der Arbeit zeigen sich auch große Ofenbrüche.

Nach Puvis werden gewöhnlich aus 400 Kilogr. gerösteter Erze 210 bis 215 Kilogr. Werkbl. aufgebracht, von denen etwa 85 Kilogr. bei der Nacharbeit fallen. Der Kohlenaufwand beträgt im Ganzen 150 bis 160 Kilogr.

Nach Lelivec gibt 1 Myriagr. gerösteter Schlich 0,536 Mgr. Werkblei, und 0,32 Mgr. Rückstände, aus welchen bei der Verarbeitung über dem Krummofen noch 0,022 Mgr. Werkbl. fallen. Auf 1 Mgr. Schlich erfolgen daher überhaupt 0,558 Pf. Mgr. Werkblei, welche 0,00135 Mgr. Silber enthalten.

Bleischmelz-Prozeß zu Tarnowitz in Oberschlesien.

Der Bleischmelzprozeß auf der Friedrichshütte bei Tarnowitz ist ein musterhaftes Beispiel für die Niederschlagsarbeit, welchem wir daher hier um so mehr noch eine Stelle einräumen, als die hiesigen Erze blos silberhaltig sind, der Prozeß also nicht durch das mit denselben in Verbindung stehende Kupferausbringen verwickelt wird. Wir folgen dabei einer Abhandlung des Hrn. Karsten, in dessen öfters angezogenem Archiv für Bergbau- und Hüttenwesen, B. VI. S. 171 u. f. Früher hat bereits Daubuisson über den dortigen Prozeß geschrieben (man vgl. Journ. des mines nr. 101), und auch in Heron *de Villefosse* richesse minerale T. III. findet sich eine Beschreibung desselben etc., wir halten uns jedoch an die erstgenannte Arbeit, in welcher die Leser auch Belehrung über das geognostische Vorkommen der Erze, die Aufbereitung derselben u. s. w. finden, über welche uns hier zu verbreiten, der Raum nicht gestattet. Auch in Ansehung des Zumachens des Ofens verweisen wir auf jene Abhandlung, und bemerken nur, daß dasselbe mit schwerem Gestübbe aus ½ Coaksklein, und ½ Lehm geschieht, und der Ofen mit einem Vorherde, und einem Stichherde zur Seite des erstern, versehen ist.

Beim Schmelzprozesse selbst hat man das Erzschmelzen, das Schlichschmelzen, und das Abgängeschmelzen zu unterscheiden; das erste geschieht über dem Krummofen, das zweite und dritte aber über dem Hohofen. Bei sämtlichen Prozessen werden Coaks als Brennmaterial angewendet. Das verschiedene Verhalten der Erze und Schliche, welches auch eine verschiedene Behandlung derselben nothwendig macht, hat seinen Grund vorzüglich in dem Zustande der viel feinern mechanischen Zerkleinerung bei den Schlichen, welches zu häufigen Versetzungen Veranlassung gibt.

Die vortheilhafteste Höhe der Krummöfen für die hiesigen Schmelzmaterialien ist 4½ Fuß, die Breite zwischen beiden Futtermauern 18 Zoll, und die Tiefe von der Form nach der Vorwand 3'. Die Futtermauern sind senkrecht aufgeführt, und der Schacht bildet daher ein vollständiges Parallelepipedon. Das Gebläse besteht aus gewöhnlichen Spitzbälgen; die Form fällt etwas gegen die Vorwand, und wird blos mit Lehm ausgeschmiert.

Vor dem Schmelzen wird der Herd gut mit Steinkohlen abgeräumt, welches 4 bis 5 Stunden erfodert, und sodann der Ofen bis zur Formhöhe mit Coaks gefüllt. Auf dieselben wird eine geringe Menge Bleischlacken gesetzt, um für die erste Periode der Arbeit eine 8 bis 10 Zoll lange Nase zu bilden, und dadurch den Windstrom mehr nach vorn und nach unten zu leiten. Später wird jedoch mit heller Form geblasen.

Die Beschickung besteht aus 100 Ctn. ungeröstetem Erz, 12 bis 14 Ctn. gekörntem Roheisen, 12 Ctn. Eisenfrischschlacken, und 36 Ctn. reinen Bleischlacken.

Es werden jedesmal 3 Gichten unmittelbar hintereinander aufgegeben, deren jede aus ¾ Cubikfuß Coaks besteht, und unverändert beibehalten wird, wogegen die Größe des Erzsatzes sich nach den Umständen richtet.

Es wird über die Vorwand aufgegeben, und die Coaks-Gichten zunächst an dieselbe, die Erzgicht aber an die Formseite, und etwas höher als die erstre auf-

gegeben, damit die Letztern an der Feuermauer niedergehen, und dieselbe mehr schonen.

Die hellere oder dunklere Flamme, die Beschaffenheit der Schlacken und der geschmolzenen Massen im Herde, der Grad der Hitze des Steins und der Werke, geben die vorzüglichsten Kenzeichen des Schmelzganges, und nach ihnen richtet sich auch die Größe der Ergicht.

Gewöhnlich werden in 12 Stunden 75 bis 80 Ctn. Erze durchgesetzt, und die Öfen sind die ganze Woche hindurch im Betriebe, so daß am Montag früh zugemacht, Abends um 6 Uhr das erste Erz gesetzt wird. Wöchentlich werden ungefähr 700 Ctn. Erz durchgesetzt; das Abstechen geschieht in einer Schicht (9 bis 10 Stunden) 7 bis 8mal, gegen das Ende der Woche, wo sich der Vorherd erweitert hat und mehr Produkte faßt, auch wol nur 5 bis 6mal. Der Stein fließt mit dunkelrother Farbe, und sprühet bei hinreichendem Eisenzusatze glänzende Funken.

Der Silbergehalt der Werke wechselt von ¼ bis 2¼ Loth. Werke von ¼ Loth werden bei hohen Bleipreisen nicht für treibwürdig gehalten, sondern als Kaufblei abgesetzt.

Der Stein hat, seitdem die Arbeit mit Coaks betrieben wird, nur einen sehr geringen Bleigehalt, von 2 pCt. Derselbe kann daher für sich allein nicht mit Vortheil zu gut gemacht werden, sondern dient als Zuschlag bei Schlichschmelzen.

Die sogenannten reinen Schlacken, welche über den Vorherd abfließen, sind ganz arm an Blei, und werden blos als Flußmittel, und um das ausgebrachte Blei gegen die Einwirkung der Gebläseluft zu schützen, wieder zugeschlagen.

Unreine Schlacken entstehen nach dem Abstechen, durch das Arbeiten beim Reinigen und Aufräumen des Vorherdes; sie enthalten ¼ bis 3 pCt. Blei, und kommen zum Abgängeschmelzen.

Patzen sind feste Stücke, welche aus dem Vorherde gebrochen werden, und aus erstarrtem Stein und unreinen Schlacken bestehen, aber reicher an Blei als die Letztren sind. Sie werden durch dieselbe Arbeit zu gute gemacht.

Schur erhält man beim Ausschüren des Ofens, sie ist, wie der Ofenbruch, welcher sich an den Wänden des Schachtes festsetzt, ein Gemenge von unreinen Schlacken, Stein, halbgeschmolzenen Produkten, und wieder erzeugtem Bleiglanz. Beide kommen ebenfalls zum Abgängeschmelzen, und ihr Bleigehalt wechselt von 6 bis 20 pCt.

100 Ctn. Erze mit ihren Zuschlägen geben durchschnittlich 67 bis 68,3 Ctn. Werkblei, 24 Ctn. Stein, 4 bis 5 Ctn. Schur, Patzen, Ofenbruch und 27 bis 28 Ctn. unreine Schlacken, oder überhaupt 55 Ctn. Abgänge, welche bei einem durchschnittlichen Gehalt von 3 pCt. den Werkfall obiger Erzpost noch um etwa 1¼ Ctn. vermehren, und erfodern einen Aufwand von 48 bis 50 Cubikfuß Coaks, und 16 bis 17 Stunden Zeit.

Im Allgemeinen geht das Erzschmelzen rasch und hitzig, die Flamme schlägt hoch aus der Gicht; beim Schlichschmelzen, welches wir jetzt zu betrachten haben, dagegen langsam, und kalt, bei dunkler Form und dunkler Gicht. Die Beschickung besteht aus 100 Ctn. Schlich, 32 Ctn. Stein von Erzschmelzen, 12 bis 15 Ctn. Schur und Ofenbruch, 8 bis 10 Ctn. gekörntem Roheisen, 24 Ctn. Eisenfrischschlacken und 100 bis 120 Ctn. unreinen Bleischlacken.

Ist der Ofen nach dem Anwärmen bis über die Formhöhe mit Coaks gefüllt, so wird durch aufgesetzte Schlacken eine 12 bis 16″ lange Nase gebildet, welche während der ganzen Arbeit möglichst geschont, und zu deren Erhaltung insbesondre die Schlichsätze schwer genug geführt werden müssen.

Auch bei dieser Arbeit setzt man immer 3 Gichten unmittelbar hinter einander, und die Coakssätze gegen die Vorwand, die Schlichsätze aber an die Formseite, und höher als die erste.

Nach der Beschaffenheit der Flamme im Vorherde, und der Schlacke, wird der Schmelzgang vorzüglich beurtheilt. Eine zu lebhafte Flamme deutet auf angesetzte Massen oberhalb der Form. Tritt ein solcher Fall ein, so werden Löcher in die Vorwand gestoßen, bis die Flamme aufhört aus derselben hervorzubrechen, woraus man schließt, daß man die Höhe der Versetzung erreicht habe. Die festgesetzten Massen werden sodann losgebrochen, und die Öfnungen wieder mit Lehm verklebt. Eine zu durchflüssige Schlacke hat gewöhnlich ihren Grund in einer unrichtigen Nasenführung, wobei sich der Wind zu sehr nach oben verbreitet.

Auf das Reinhalten des Vorherdes hat man ebenfalls große Sorgfalt zu verwenden, um Anhäufungen erstarrter Massen möglichst zu vermeiden.

Der Werkfall wechselt von 30 bis 40 pCt., und 100 Ctn. Schliche erfodern 150 bis 155 Cubikfuß Coaks.

Der Stein beim Schlichschmelzen ist ganz unhaltig, und wird abgesetzt.

Der Ofen ist 20′ hoch, wird aber nur bis auf 12′ Höhe angefüllt, und daher auch nur auf dieser Höhe benutzt.

Wir kommen nun zum Abgängeschmelzen, zu welchem außer den oben genannten Abfällen auch der Stein vom Schlichschmelzen, welcher unmittelbar über dem Werke gestanden hat, und 8 bis 10 pCt. Eisenfrischschlacken, so wie 1 bis 1¼ pCt. metallisches Eisen genommen wird.

Die Arbeit geht wegen der Lockerheit der Massen leicht und schnell. In 12 Stunden werden gewöhnlich 80 Ctn. Abgänge durchgesetzt, welche 3 pCt. Blei geben. 100 Centn. dergleichen erfodern 34 bis 36 Cubikfuß Coaks.

Bleischmelzprozeß am Oberharze.

Nachdem wir nun im Vorhergehenden mehre Schmelzprozesse, durch welche höchstens silberhaltiges Blei ausgebracht wird, näher betrachtet haben, wenden wir uns zu einer etwas verwickeltern Arbeit, welche die Gewinnung von Blei, Silber und Kupfer zum Gegenstande hat. Wir wählen dazu die Arbeiten auf der Frankenscharner Hütte bei Clausthal am Oberharz als Beispiel, können dabei jedoch nicht so tief in das Detail dieser Arbeiten eingehen, als bisher, sondern müssen uns mit einem allgemeinen Überblicke begnügen, und verweisen diejenigen Leser, welche genauere Belehrung wünschen, auf Lampadius Handbuch der allgemeinen Hütten-

kunde, und Heron de Villefosse richesse minerale, welche sich auch über mehre andre, z. B. den Freiberger Schmelzprozeß, verbreiten, auf deren Betrachtung wir uns hier nicht einlassen können.

Wir haben (indem wir uns blos auf die Bleiarbeit beschränken) das Schlichschmelzen, das erste, zweite, dritte und vierte Steinschmelzen zu unterscheiden. Die Schliche werden in reiche und arme getheilt, erstere enthalten über, letztere unter 30 pCt. Blei, und die letzten machen ungefähr ¼ der gesamten Schlichmasse aus. Nur die ersten kommen in die eigentliche Schlicharbeit, letztre in das erste und zweite Durchstechen des Steins.

Beim Schlichschmelzen wird folgende Beschickung verarbeitet [14]):

30 Centn. Schlich, mit 5 Mark 7 Loth Silber, und 13 bis 13¼ Ctn. Blei.
30 — Steinschlacke, welche im Centner ¼ Loth Silber und 7 bis 8 Pfund Blei enthalten,
8 — Bleiische Vorschläge, als Glätte, u. s. w.
4 — gekörntes Roheisen.

Diese Beschickung wird über einem Hohofen, von welchem wir weiter unten eine Beschreibung und eine Abbildung geben werden, mit dunkler Form und dunkler Gicht verschmolzen. Es erfolgen daraus, außer den Schlacken, welche noch im Centner 3 bis 7 Pfund Blei, und 1/16 Loth Silber enthalten, nach Lampadius:

15 Centn. Werkblei, mit 5 bis 5¼ Loth (im Centner) Silbergehalt, und
12 bis 13 Centn. Stein, mit 2 Loth Silber, und 38 bis 40 Pfund Blei, im Centner.

Der Schlichstein wird unter offenen Schuppen, in Haufen von 2400 bis 2500 Ctn. geröstet. Ist ein solcher Haufe ausgebrant, so wird derselbe gewendet, und in das zweite Feuer gebracht, wobei jedoch die gut abgerösteten Stücke ausgesondert werden; auf dieselbe Weise wird ein drittes und viertes Feuer gegeben, welches gewöhnlich zur vollständigen Abröstung hinreicht.

Die Beschickung für das erste Durchstechen des Steins, (welches ebenfalls über dem Hohofen geschieht), besteht aus:

30 Ctn. geröstetem Stein.
26 — Schlacken vom zweiten Durchstechen, und unreinen Schlacken von der Schlicharbeit.
15 — Schlich mit 2 Loth Silber und 20 bis 29 Pfund Blei im Centner.
3½ bis 4 Centner Eisen.
10 Centn. Bleiische Vorschläge.
2 — Schlacke vom Glättanfrischen.

Das Aufbringen ist durchschnittlich

12 Centn. Werkblei, mit 5 bis 5¼ Loth Silbergehalt im Centner, und
12 Centn. Stein mit 1¼ Loth Silber und 38 bis 40 Pf. Blei im Centner.

Der zweite Stein wird auf dieselbe Weise, als der erste geröstet, indeß reicht in der Regel ein dreimaliges Feuer zu seiner Abröstung hin.

Beim zweiten Durchstechen des Steins besteht die Beschickung aus:

30 Centn. geröstetem Stein vom ersten Durchstechen,
10 — armen Schlich,
4 — Herd,
2 — Abstich,
1 — gelbe Krätze [15]),
3 — Schlacken vom Glätteanfrischen,
3 — Eisen,
12 — unreine Frischschlacke,

Davon werden aufgebracht:

12 bis 13 Centn. Werk, mit 5 bis 5¼ Loth Silbergehalt im Centner,
9 Centn. Stein, mit 1¼ Loth Silber und 38 bis 40 Pfund Blei im Centner.

Auch diese Arbeit geschieht über dem Hohofen.

Der Stein wird nach 3maligem Rösten, zum vierten Mal durchgestochen, die Beschickung besteht aus:

30 Centn. geröstetem Stein vom 2ten Durchstechen,
3 — Herd,
2 — Abstich,
4 — gelbe Krätze,
3 — Frischschlacke,
14 — Schlichschlacken,
2 — Eisen.

Es erfolgt darauf:

12 Centn. Werkblei, mit 5 bis 5¼ Loth Silbergehalt im Centner, und
9 — Stein, mit 30 bis 34 Pfund Blei, und 2 Loth Silber im Centner.

Diese und die folgende Arbeit geschehen über dem Krummofen:

Der Stein wird nach nochmaliger Röstung zum vierten und letzten Mal durchgestochen, und die Beschickung besteht aus:

30 Centn. Stein vom dritten Durchstechen,
10 — Bleiische Vorschläge,
4 Karren unreinen Schlichschlacken,
12 — Steinschlacken,
1 — Sohlenblei aus den Gestübbesohlen der Hohöfen,
1 — Eisen.

Es erfolgt daraus:

10 bis 11 Centner sehr kupferiges Werkblei, mit 4 bis 5 Loth Silbergehalt im Centner, und
9 bis 10 Centn. Stein, welcher nicht mit in die Bleiarbeit genommen, sondern als Kupferstein abgesetzt wird, derselbe enthält 18 bis 20 Pf. Kupfer, und 3 bis 3¼ Loth Silber.

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. 1, 2, 3, und 4, stellen die vordere Ansicht, zwei Durchschnitte und einen Grundriß des Oberharzer Hohofens, mit 2 nebeneinander liegenden Schmelzformen vor. Es bezeichnet:

a b die Sohle des Ofens, von Stein, auf welchem der Herd von Gestübbe geschlagen wird, und zwar, für die untere Schicht aus 1 Theil

14) Der Centner enthält 116 Cölnische Pfunde, und die Mark 16 Loth oder 0,03125 Cölnische Pfunde.

15) Die gelbe Krätze besteht aus der letzten, beim Treiben fallende Glätte, und klarem Herde, welche beim Zerschlagen des Herdes aus dem Treibofen abfällt.

Thon, und 2 Theilen Kohlenstaub, für die obere Schicht aus 2 Theilen Thon und 1 Theil Kohlenstaub.

A. Das Fundament des Ofens,
B. Die Ofenpfeiler von Bruchstein,
C. — Futtermauern von Mauerziegeln,
D. — Vorwand, ebenfalls von Mauerziegeln.
c Die Ofenbrust, welche bis auf den Vorherd niedergeht,
d, e eiserne Platten, mit denen der Vorherd ingefaßt ist,
f die beiden Formöfnungen.
g Fluggestübbekammern, in welchen sich die flüchtigen Theile niederschlagen,
h eine mit einer Thür versehene Öfnung zum Aufgeben,
i Thüröfnung, welche in die Fluggestübbekammer geht.

Die übrigen Theile der Zeichnungen erklären sich von selbst. (*Müller.*)

Blei (technisch). a) Das reine metallische Blei ist ein Prüfungsmittel der chemischen Reinheit des Wassers, worauf es so lange wirkt, als dieses gemeine Luft enthält, oder dergleichen hinzutreten kann. — In Fadenform empfehlen dasselbe Percy und Laurent zu chirurgischen Unterbindungen. Ferner bildet es, außer andern leichtflüssigen Metallgemischen, wie dem Darcetischen und Gassicourt'schen bei der Darstellung bronzener Statuen, zu Abdrücken von Schriften, Musikalien und Zeichnungen *), zu 5 Theilen mit 8 Wismuth, 3 Zinn und $\frac{1}{10}$ Quecksilber ein bei 68 Cels. schmelzbares, und bei 550 wieder festwerdendes Metallgemisch zur Ausfüllung hohler Zähne rc. — Noch dient es zur Bestimmung der Reinheit des Goldes und Silbers, zur Entkupferung des Bleiessigs aus Bleiglätte; zu Bleikugeln, Bleischrot, oder Hagel, zum Schnelloth, oder Pfundzinn, zum Schriftguß, zum Spiegelbeleg, zu einer Art Spiegelmetall, zu Siegelabdrücken, Injectionsmassen, zur Zinnoberfabrikation, zum gemeinen Zinn, zum Hartblei der Töpfer, zur engl. gelblichen Zinnasche, (Putty), zur holländ. feinen weißen Glasur, zum weißen Email, zur gemeinen Töpferglasur, zum Rollen- und Fensterblei, zu Wasserleitungen, Cisternen, Bedachungen, zum Beleg der Bleikammern in den engl. Vitriolölfabriken, so wie auch feuchter Zimmerwände, um keine Nässe durchzulassen; zum Stanniol der Tabackskapseln und Theebüchsen, zu verzinnten und unverzinnten Bleiplatten. — Weniger als 5 pCt. Blei lassen sich im Zinn an der Rostfarbe entdecken, welche es auf der Kapelle dem Zinnoxyd mittheilt. — Weniger als 6 pCt. Zinn verräth sich im Blei, weil dann dieses auf der Kapelle glanzlos bleibt, und auf seiner Oberfläche eine Menge Zinnoxyd zeiget. Das meiste Blei verwendet man in den Schmelzhütten, und zur Fabrikation von Bleiasche, Bleigelb, Mennige, Bleiweiß rc.

b) **Bleiasche** gebraucht man zu weißer u. a. Thonglasur, zu weißem u. a. Email, oder zur weißen Farbe in der Schmelzmalerei, zum Färben und Malen des Glases und Thongeschirres, zur Basis gefärbter Gläser und Kunstedelsteine, zum Bleiglase rc.

c) **Bleichromat** (Chromgelb, chromsaur. Blei, s. oben), ein nicht nur in der Porcellänmalerei, sondern auch nach Lassaignes, in der Färberei, hier aber nur mit andern Metallfarben, als Mischungsfarbe nützlich anwendbares Schöngelb der neuern Zeit, das z. B. mit neutralem essigs. Blei vorgerichtete, zumal seidene Zeuge schön goldgelb färbt. Mit dem basischen essigs. Blei erhält man, nach Berthier, blos ein schlechtes Orange, wenn man aber die dadurch gefärbten Zeuge noch in Essigsäure taucht, so werden sie schön lebhaft citrongelb. Diese Farben gehen durch Ammonium in ein mehr oder weniger röthliches Orange über, was durch Essig wieder gehoben werden kann; durch Seife in der Kälte werden sie nicht zerstört, aber in der Siedhitze verlieren sie dadurch etwas an Lebhaftigkeit, die sich jedoch ebenfalls mit Essig ganz wieder herstellen läßt. Allein durch kohlensäuerliches Natron und durch Salzsäure werden die mit chroms. Blei gefärbten Zeuge, selbst in der Kälte, sogleich und gänzlich entfärbt. — Nur wird das Chromgelb durch andere wohlfeilere, eben so schöne, und solidere Farben ersetzt. — Übrigens sollen die Farbenabänderungen desselben, nach Grouvelle, nicht von einem abweichenden Verhältniß der Säurenbasis, sondern von kalischen Beimischungen herrühren.

d) **Bleigelb**, s. Massicot.

e) **Bleiglätte**; die beste ungerische grünliche, und die kleinpolnische in kleinen, dünnen Scherben, von lebhafter Farbe, dient zu Bleiessig, den man seines etwaigen Kupfergehalts wegen mit einigen Bleimetallstücken einige Tage in Berührung läßt, und dann wieder davon abgießt, damit er entkupfert werde. Ferner benutzt man die Bleiglätte zu einem Mineralgelb, zur Töpferglasur, zum Bleiglas der Probirer, zu Bleivitriol, zu einer schönen Tusche auf Porcellan, zum Glasfärben und Malen, zum Thongeschirrfärben, zu schlechter weißer u. a. Ölfarbe, zu Ölfirnissen, Kitten, zum Beschlag der Gläser in Glasöfen, zum Grund der Vergoldung und Versilberung, zur Buch- und Kupferdruckerfarbe, zum Schwarzfärben des Menschenhaars, der Marder- u. a. Thierfelle rc., zur Zersetzung des Kochsalzes in Natron und Salzsäure rc.

f) **Bleiglas**, aus 15 Bleiasche und 12 Glassatz, gelb, durchsichtig, vormals zu Trinkgeschirren, jetzt noch zu Flintglas, zur Grundlage farbiger Gläser und Kunstedelsteine, zu rothem Loth, zur Goldmalerei auf Glas rc.

g) **Bleijod**, (s. oben **Jodinblei**), ein schönes an der Luft unveränderliches Neugelb.

h) **Bleimennige**, s. **Mennige**.

i) **Bleirauch**, ein aus dem Bleiglanze während seiner Röstung aufsteigender weißer lockerer Anflug in den Rauchfängen von nicht schwefligem Geruche, 5,882 spec. schwer, bestehend aus etwa 5 kohlens. Blei und 3 Antimonoxyd, nebst etwas Wasser und zufälligem erdigen Stoffe, wird in England, als (höchstschädliche) Weißschminke verkauft, ist übrigens ein gutes Malerweiß.

k) **Bleivitriol**, (s. oben), gleich dem Bleiweiß zur Vermischung mit allen Farben, vorzüglich aber zum Krystallglas. Das bei der Bereitung der essigsauren Thonerde aus Alaun und essigs. Blei für die franz. Indiennefabriken in Menge abfallende schwefels. Blei kann man sowol als Blei, als auch als Bleioxyd wieder herstellen;

*) S. Schweigger's Journ. rc. 1820. XXX. 4. S. 445.

wohl ließe es sich auf Hütten gebrauchen, wo man Bleiglanz entschwefeln will, desgleichen statt Glasur der gemeinen Töpferware, oder statt der Mennige zur feinern Glasur der weißen Fajance und Pfeifenthone u. s. w.

1) **Bleiweiss** (**Bleirost**, s. oben); gut muß es ganz trocken, schwer, blendendweiß, leicht- und zart zerreiblich, im Bruche fein und matt seyn, sich ganz in reiner Essigsäure auflösen, und damit zu Bleizucker anschießen, auch mit Fett zusammengeknetet und erhitzt, ein metallisches Bleikorn ohne allen Rückstand geben. Vorzügliche Sorten kommen aus Venedig, Genua, England, Holland, in Teutschland aus Klagenfurt, Eisenach rc. — Das Bleiweiß gebraucht man in der Öl- und Wassermalerei allein zum Untermalen und zu Nebensachen, desgleichen in der Miniaturmalerei, auch als Leimfarbe, und als Zusatz zu andern Metallfarben; allein hydrothionsauren Dünsten, z. B. aus Schwefelwassern, Kloaken, aus Weißkohl, Fauleiern u. s. w. unmittelbar ausgesetzt, wird es, in Schwefelblei verwandelt, schwarz. Dergleichen schwarze Flecke auf Gemälden, lassen sich jedoch durch Thenards sehr schwach oxygenirtes Wasser vollkommen tilgen. Oder man schütze die Bleiweißfarbe, mit Öl gebraucht, durch einen Firnißüberzug, gegen unmittelbare Luftberührung, und sie wird sich mehre Jahrhunderte lang erhalten. Die alten Maler brauchten bei ihren Fresco-Malereien, und wol auch zu ihren übrigen Gemälden, vorzugsweise weiße Kreide, welche unveränderlich steht. — Ferner setzt man das Bleiweiß zum Neapelgelb, benutzt es zu Firnissen, zum Färben der Pelze, zur Appretur des Pergaments aus Eselshaut rc., zum gelben Email, Flintglas, Bleiloth, Bleigelb, Mennige, Bleizucker, zu Glasflüssen, zum Wachspoussiren, mit Fettölen gegen Eisenrost, zur höchst schädlichen Bleiung der Weine, Brantweine, Syrupe, Speiseöle rc. (Man sehe **Bleizucker**, unter **Essigsauren Salzen**). (*Th. Schreger.*)

Blei (toxikologisch), ist und bleibt, auf welchem Wege, und in welcherlei Form, in Dampf- oder trockner, oder in liquider Oxyd- oder Salzform es in den Körper kommen mag, ein heimtückisches, schleichendes, stark irritirendes, austrocknendes Gift. Weniger eingreifend sogleich wirkt es, als Metall, wird aber leicht im Magen oxydirt, und dann, wenn auch später, doch ebenso gefährlich in seiner Wirkung. So sah man bei Menschen durch eine verschluckte Bleikugel Bleikoliken entstehen, und Hühner rc. von einem verschlungenen Bleischrotkorn sterben. Schwindsüchtige Kranke können oft zu ihrer Erleichterung mehr Blei vertragen, als Gesunde.

Als Folgen der Bleivergiftung, die am häufigsten zufällig, nicht mehr, wie sonst, absichtlich mittelst der bleihaltigen Successionspülverchen, geschieht durch Einathmen und Verschlucken von Bleidämpfen, und Bleistaub in Bleihütten, Bleiweißfabriken rc., ferner bei Malern, Tünchern, Farbenreibern, durch den von den Lettern abgeriebenen Bleistaub bei Schriftsetzern, desgleichen von dem Genuß des durch bleierne Röhren geleiteten oder von Bleidächern, wie zu Amsterdam, gesamleten und lange an der Luft stehenden Cisternenwassers, bleihaltiger Weine u. a. Getränke oder Speisen, die zumal an sich sauer oder leicht säuernd, in bleiernen, oder schlechtbleizinnenen, (wie namentlich der Schüsselhecht, das S
ragout) oder in bleiglasurten, und unsaubern
schirren bereitet, eingesalzen und lange aufbewah
ren, oder mit essigsaurem Blei geklärter Syru
Brantweine, durch das tägliche Weißschminken m
haltigem Zinn- oder Wismuthweiß, oder durch d
tragen verdächtiger Rothschminken aus Mennige,
das Rauchen und Schnupfen der in Blei verkä
oder aufbewahrten Tabacke, durch das Belecken
Bleiweiß-Mennige rc. bemalten Kinderspielware rc.
den arzneilichen Misbrauch der Bleimittel trete
sehr langsam und nur nach und nach folgende
der Bleikolik u. a. ähnliche Krankheiten ein:
Farbe, besonders des Antlitzes, Trockenheit des M
und der Haut, großer Durst, anfangs ein Gefü
Leerheit der Därme, leichte, vorübergehende,
aussetzende, in der Folge heftigere, häufigere u
haltendere Anfälle von Magenkrampf, Eßunlust,
süßes oder bitteres Aufstoßen, Ekel, Erbrechen,
Folge blos fruchtloses Auswürgen eines bläulichen,
Speichels, Drücken im Magen und Darmkanale,
Kolikschmerzen mit meist, zumal in der Nabel
stark eingezogenem Bauche, und mit Leibesversto
oder Ausleerung trocknen, harten, schwarzen, ku
Darmkoths verbunden, Reißen und Zittern der G
Zuckungen, schlagflüssige Zufälle, Amaurose u. a.
mungen, zumal der obern Extremitäten, schleichende
ber, Auszehrung, und endlich der schmerzlichste
schöpfungstod.

Diesen allen läßt sich noch bei Zeiten vorbeuge
abhelfen, durch ölige oder fettige Mittel, durc
Brechmittel aus Zinkvitriol, durch rohen Alaun,
durch genug Bittersalz, damit das essigsaure Bl
schwefelsaurem werde, oder durch schwefels. Natron,
dergl. Kali, in Wasser aufgelöst und Flaschenwei
trunken, durch Gyps, durch vieles gemeines
Quell- oder Brunnenwasser, durch gereinigten Sch
oder durch Schwefelkaliwasser, Terpentin, oder durc
Latwerge aus Schwefel und Kampher; (Opium
läßt leicht Rückfälle); äußerlich durch Schwefelräuch
gen, ölige Einreibungen in den Unterleib, einwic
schleimigölige Milch- und eigentliche purgirende Kl
Schwefel- und andere Halbbäder. Bei chronischen
vergiftungen räth Hufeland den Phosphor (2
in 1 Unze ganz frisch und kalt ausgepreßten Mand
aufgelöst, und mit ½ Unze Mandelsyrup versetzt,
löffelweise rc.), dessen Darreichung indeß dem Arzt
lein überlassen bleiben muß, (vgl. **Colik**).

Der Leichnam ist nach tödtlichen Bleivergiftu
ganz abgemagert, wie ausgetrocknet. Im Magen
Darmkanale, worin sich wol noch Bleiüberreste fin
sind einzelne Stellen bald entzündet, bald schon bra
und mürbe, hier und da Verengerungen, und üb
die Gefäße vom Blute strotzend, die Unterleibsdrüsen
Milchsaftgefäße theils angeschwollen und verhärtet, th
entzündet und vereitert.

Um eine Bleivergiftung aufzudecken, prüfe man
ausgewaschenen, und durch Chlorin entfärbten Mag
und Darminhalt (2) mit frischbereiteter Hahnemann
Bleiprobe (1), welche, damit gut umgeschüttelt,

lei als ein dunkles Wölkchen zeigt, oder als einen nkelbraunen Niederschlag fället. Wird dieser dunkel- th, so ist Arsenik, wird er schmuzigroth, Quecksilber- blimat dabei. Am zuverlässigsten aber entscheidet hier genug Material die Reduction des etwa mit vorge- ndenen Oxyds und des Rückstandes von der abgedampf- Magenflüssigkeit, wenn beide auf der Glühkohle mit blensaur. Natron vor dem Löthrohre, oder in einem hmelztiegel mit Kohlenstaub geglüht werden, zu einem tallischen Bleikorn. Das Blei beschlägt die Kohle b. — Der Bleisalpeter detonirt noch überdies auf ühkohle, und seine wäßrige Auflösung gibt mit Kali en weißen Niederschlag, Bleioxyd, welcher sich eben- ls, wie oben, metallisiren läßt. Auch der Bleizuk- verbrent auf Glühkohle, und wird vor dem Löth- hre zu metallischem Blei. Mit Kalilauge, sowie mit lläpfeltinctur, oder mit blausaur. Kali gemischt, läßt e wäßrige Auflösung ein weißes Pulver fallen, das h von der Schwefelsäure und ihren Salzen, z. B. aubersalz, vitriolisirtem Weinstein &c., desgleichen von Salzsäure, und dem salzsauren Kali niedergeschlagen, mit Kohlenstaub erhitzt, zu Blei wird. Übergießt n ihn mit concentr. Schwefel- oder Salpetersäure, so wickelt er einen starken durchdringenden Essiggeruch.) kann man, nach Kastner, den einen Schenkel ei- zweischenkligen Vförmig gebogenen Glasröhre mit der verdächtigen Flüssigkeit, und den andern mit Wasser len, welches mit einigen Tropfen Salzsäure angesäuert , und in die erstere ein Zinkstäbchen, oder Zinkblech- ischen mit dem einen Ende, und mit dem andern in s gesäuerte Wasser tauchen, worauf sich das Blei tallisch ausscheidet, und das Zink mit einem schwarz- ünen, hier und da glänzenden Häutchen überzieht. — ßerdem macht verdünnte Schwefelsäure in einer blei- ltigen Flüssigkeit weiße Streifen. — Bleihaltige Weine ssen auf dem Boden der Fässer weinsteinsaur. Blei zu- ck, das vor dem Löthrohre, oder im Tiegel weiter zu ntersuchen ist. Auflösliche Bleisalze lassen sich zwar icht, ohne zersetzt zu werden, mit Wein oder Kaffee &c. ischen; doch kann der saure Wein eine Zeitlang über Bleiglätte stehend, unter manchen Umständen etwas von Blei aufnehmen. Ebenso verhält es sich mit dem Ta- back, oder dem sogenanten Bleikanaster. Der saure Rothwein behält bei einem geringen Bleigehalt noch seine rothe Farbe, und bekomt blos einen zusammenziehenden häßlichen Geschmack. Der durch Chlorin entfärbte und filtrirte, jetzt gelblich aussehende Wein gibt erst, zum Drittheil abgedampft, auf Zusatz von schwefelsaur. Kali, einen weißen, von Schwefelkalien, einen schwarzen, von chromsaurem Kali, einen hellgelben Niederschlag. Bleihaltigem Taback kocht man 10 — 12 Minuten lang mit Wasser, und gleichviel destill. Weinessig, decolorirt nun die filtrirte Flüssigkeit mit Chlorin, und wendet dann die oben erwähnten Reagentien an. Das Blei im bleihaltigen Zinn endlich wird von der Salpetersäure aufgelöst, das Zinn aber nur oxydirt; auch beschlägt letzteres die Kohle vor dem Löthrohre nicht gelb, sondern weiß *). (*Th. Schreger.*)

*) Vgl. P. Joh. Schneider über die Gifte &c. 2te Aufl. Wien 1821. 8. 1. Abthl. Nr. 4. 5.

Blei bezeichnet in der Jagd-Kunstsprache die Bleiladung, sie mag in Kugeln oder Schroten bestehen. In erster Beziehung sagt man: die Büchse schießt ein schwaches oder ein starkes Blei, je nachdem das Kaliber derselben eine kleinere oder größere Kugel aufnimt. Ebenmäßig bedient man sich aber auch der Redensart: der Jäger muß, wenn er in gut mit Hasen und Rebhühnern besetzten Revieren die Jagd betreiben will, hinlänglich mit Pulver und Blei (Schrot) versehen seyn. (*a. d. Winckell.*)

Blei, als Baumaterial, wird in drei Arten, nämlich als Muldenblei, Rollenblei und Fensterblei gebraucht. Das Muldenblei, welches seinen Namen von der Gestalt der Mulde hat, in die es gegossen wird, heißt aus ähnlicher Ursache auch Kennelblei, Klumpenblei und Blockblei, und wegen seines gleich anzuführenden Hauptgebrauches auch Gießblei. Aus dem Muldenblei wird das Rollenblei gemacht, indem ersteres auf einer Tafel gestreckt, und dann zusammengerollet wird. Es ist so gewöhnliches Rollenblei, und wenn dieses vermittelst des Walzens weiter bearbeitet ist, heißt es gewalztes Rollenblei. Aus dem Rollenblei wird das Fensterblei oder Glaserblei, das seines Gebrauches wegen den Namen hat, gezogen, und heißt gemeines Fensterblei oder Tafelblei, wenn es in glatten dünnen Streifen; Karniesblei, wenn es seiner Länge nach gegliedert vermittelst einer besonders dazu eingerichteten Maschine gezogen ist. Die Güte alles Bleies wird daraus beurtheilt, daß es recht rein, schwer, leicht zu schneiden, schön weißgrau und glänzend, gelind und gleichsam wie fettig anzufühlen ist. In allen diesen Arten ist das Blei von vielfaltigem, doch größtentheils sehr unzweckmäßigen und daher tadelhaften Gebrauche. Das Muldenblei wird zur Vergießung oder Befestigung des Eisenwerkes, wie z. B. der Döbel, Klammern, Maueranker, Thürhaspen, Geländer, Gitterwerke u. s. w. in Stein gebraucht. Allein die eigene geringe Cohärenz des Bleies sowol als auch sein Unvermögen sich mit dem Eisen gehörig zu verbinden, bezeichnen es zu diesem Gebrauche schon als unzweckmäßig. Obgleich man nun zur Bewirkung einer größern Haltbarkeit die in den Stein zur Vergießung gemeißelten Löcher unten weiter macht als oben, wo das Eisen hineingeschoben wird, auch das Eisen selbst, so weit es in die Vergießung hineinreichen soll, von dem Schmiede mit eingehauenen Kerben, zur Vermehrung seiner Verbindung mit dem Bleie, versehen wird; so wird doch, wie die Erfahrung gelehrt hat, das auch mit aller dieser Vorsicht befestigte Eisenwerk in kurzer Zeit locker und schwankend. Das Eintreiben des eingegossenen Bleies mit dem Hammer, um es, weil alles geschmolzene Metall nach dem Erkalten einen kleineren Raum einnimt, zu verdichten, und dasselbe rings um das Eisen her und an den Stein fester anzutreiben, vernietet oft kaum seine Oberfläche, und ist eher noch der Festigkeit nachtheilig, indem hiedurch das Gestein hinter dem Bleie mürbe geschlagen, ja oft gar ausgesprengt wird. Überdies ist die ganze Konstruction in einer Reihe von 30 bis 40 Jahren gänzlich aufgehoben, indem das Blei wegen seiner großen Verwandtschaft mit dem Sauerstoffe in dieser Zeit ganz zerstört, und in eine zerreibliche Erde, den sogen.

Bleikalk, verwandelt ist. Es ist daher diese Anwendung des Bleies in jeder Rücksicht als unzweckmäßig zu verwerfen und abzuschaffen, und statt dessen die Verkittung einzuführen, die wir im Art. Kitte mittheilen. Nur bei Werken, die schnell halten aber auch nur kurze Zeit bestehen sollen, kann dieser Gebrauch noch beibehalten werden. Das Rollenblei wird erstlich wie Eisen- und Kupferblech zum Decken der Dächer, zum Eindecken der Balcone, Dachfenster und Dachkehlen u. s. w., besonders aber statt der Firstziegel zur Eindeckung der Dachfirste wichtiger Gebäude, ferner zur Verfertigung der Dachrinnen, Ausguß- und Abfallröhren, so wie auch zur Überziehung an die Witterung ausgehender, sowol als im Mauerwerke vermauerter Holztheile gebraucht. Da es aber durch die Einwirkungen der äußeren Luft, durch abwechselnde Nässe und Trockenheit, auch ungeachtet des ihm zur Erhaltung gegebenen Ölanstrichs bald zerstört und in Bleikalk verwandelt wird; so ist es schon in dieser Hinsicht dem weit vorzüglicheren Kupfer nachzusetzen. Allein auch wegen seiner leichten Schmelzbarkeit, wodurch es bei Feuersgefahren den Rettenden gefährlich, und somit der Fortpflanzung des Feuers höchst günstig ist, steht es in dieser Anwendung selbst dem sonst schlechteren Eisen nach. Zweitens werden aus stärkerem Rollenblei Röhren zu Wasserleitungen verfertigt, auch die Becken und Wasserbehälter damit ausgeschlagen. Wenn die Röhren hinlänglich fest zusammengefügt, damit sie dem Drucke des Wassers widerstehen, oder besser von Muldenblei gegossen würden, welche dann die größte Festigkeit haben, dabei aber immerfort vollkommen gleich mit Wasser angefüllt bleiben; so wäre diese Verwendung des Bleies in jeder Hinsicht als zweckmäßig und musterhaft zu empfehlen. Allein sobald solche Röhren nicht stets gleich mit Wasser gefüllt sind; so ist die Wirkung der atmosphärischen Luft, deren Zutritt in das Innere der Röhren unvermeidlich ist, höchst gefährlich: das Wasser wird mit dem von ihr erzeugten Bleikalke vermischt und vergiftet. Wie schädlich aber der Genuß solchen Wassers für Menschen und Thiere ist, hat längst die Untersuchung der Ärzte und die Erfahrung bewiesen; — und da wir weder für die stets gleiche Anfüllung solcher Röhren, noch für den möglichen Gebrauch des Wassers auf alle Zukunft hinaus bürgen können; so muß der Gebrauch des Bleies für Wasserröhren als höchst schädlich und zweckwidrig verworfen, und dieser wichtige Gegenstand der öffentlichen Sicherheit polizeilicher Fürsorge dringend empfohlen werden. Drittens wird das Rollenblei beim Versetzen der Werkstücke und Gesimse als Unterlage zwischen die Fugen gebraucht. Allein auch hiezu ist das Blei sowol wegen seiner Weiche und Zusammendrückbarkeit, als auch besonders und hauptsächlich wegen seiner obenerwähnten Zerstörbarkeit, wodurch bald das Gleichgewicht solcher Konstruktionen gehoben wird, kein zweckmäßig gewählter Baustoff, und ihm ist zu diesem Gebrauche der Thonschiefer bei weitem vorzuziehen. Das Fensterblei endlich oder Glaserblei dient zur Einfassung und Verbindung der Glasscheiben; und zwar das gemeine Fensterblei oder Tafelblei zur gemeinen Scheibenarbeit, und das Karniesblei zur besseren Verglasung. Ersteres ist das schwächste, und besteht aus zwei Streifen, die zusammengelöthet in der Mitte eine lange röhrenähnliche Höhlung behalten, durch welche das Windeisen gesteckt wird. Das Karniesblei aber ist an sich stärker, und anstatt des Windeisens befindet sich in der Mitte des Eisens ein starker Draht, welcher zur Vergrößerung der Festigkeit beiträgt. Aus bereits oben angeführten Ursachen muß alles Glaserblei verzinnt werden, welches der Glaser selbst bei Fertigung der Arbeit verrichtet. Die Arbeit aber des Verglasens mit Fensterblei wird im Art. Glaser, wo vom Gebrauche seines Werkzeuges die Rede ist, beschrieben. Übrigens läßt sich mit Fensterblei die gehörig dichte Verglasung der Fenster nicht bewirken, Luft und Schlagregen dringen überall durch die Ruthen der Verglasung oft stromweise in die inneren Räume ein. Daher auch der Gebrauch des Fensterbleies allmälig in Abgang, und statt dessen das Einsetzen der Scheiben in Fenstersprossen und Kitt empor kömt (s. Fenster). Über die Größenmaße der bis hieher beschriebenen Baubleiarten sowol, als über Berechnung des Aufwandes an Blei für verschiedene Baulichkeiten findet man in vielen Werken, vorzüglich aber bei Triest in Grundsätzen zur Aufricht. Bauanschl. I Bd. S. 475 bis 478 leichten und faßlichen Unterricht. (*Leger.*)

Blei-Amalgam, s. Quecksilber; **Bleiasche**, s. Blei (chem.); **Bleibaum**, s. Metallvegetation; **Bleiblumen**, s. Massicot; **Bleicalcinirkessel**, s. Calcinirgeräthschaften; **Bleicalcinirofen**, s. Ofen; **Bleiessig**, s. Essigsäure; **Bleifalke**, s. Falco nitidus; **Bleigelb**, s. Massicot; **Bleiglas**, s. Blei (chem.) und Bleiglasur.

Bleiglasur (gemeine Töpferglasur), encaustum plumbosum figulinum, ist der immer noch üblich glänzende Überzug unsers gemeinen Töpfergeschirres. Die gewöhnliche besteht aus gleichviel Kieselmehl (reinem Quarzsande) und einem bleiischen Stoffe, z. B. Bleiglanz, Bleiasche, Glätte, Mennige. Man schmelzt dies Gemenge, dem auch wol der fünfte Theil Soda oder Glasgalle zugesetzt wird, im Feuergewölbe des Töpferofens beinahe ganz zu Glas (Meistergut), mahlt es nun zart, rührt es mit Wasser zu einem dünnen Brei an, und trägt diesen entweder auf die rohe nur abgetrocknete, oder besser auf die schon einmal gebrannte Ware durch Eintauchen, oder durch Begießen und Umschwenken, oder durch Bespritzen derselben mittelst einer Quaste auf. Endlich setzt man die Ware noch einmal ins Feuer, worin sich dieser Überzug ganz verglasen muß.

Hat die Glasur einen zu matten Glanz, so gibt man dem Geschirr noch eine zweite von Blei (Quart, weiß Papier), und, sollte diese nicht schmelzen wollen, so bekomt sie einen Überguß aus gleichen Theilen zusammengeschmolzenen gebrannten Weinsteins, Kieselmehls und Kochsalzes, den man fein abreibt, und noch einmal mit 2 Theilen Bleiasche schmelzt.

Allein nicht genug, daß die Bleiglasur das Gelbtöpfergeschirr theuerer macht, indem man zu einem vollständigen Brand für 8 und mehre Thaler Bleiglätte bedarf, so vergiftet sie offenbar: 1) die Töpfer, welche damit umgehen, wie es auch von den Abputzern des mit Bleiweiß und gemahlenem Feuerstein glasurten Porcellans bekant ist, die nicht wenig von dem Staube jener Gla-

sur leiden und sich kaum durch ein oft genommenes Brechmittel, vor der Bleikolik sichern können. Dies geschieht noch mehr da, wo die Glasur aus selbst einzuäscheendem Blei verfertigt wird, als dort, wo man sie geradezu aus Bleiglätte macht.

2) Kann aber auch dergleichen Glasur die Menschen vergiften, welche in solchem Geschirre, wenn es nicht gar gebrant ist, bereitete und stehen gebliebene Speisen und Getränke genießen. Die Möglichkeit dieses Nichtgarbrennens tritt äußerst leicht ein, wenn während des Brennens ein heftiger Regen einfällt, und die nach oben stehenden Geschirre beständig abkühlt, oder wenn der Töpfer aus Holzersparniß nicht genug Feuer gibt, um die Glasur gehörig durchzuschmelzen, und zu verglasen.

Wenn man also nicht ganz behutsam damit verfährt, und noch überdies erwägt, daß selbst gehörig verglaste Bleiglasur von heißen verdünnten Säuren, und von concentrirten schon ohne Wärme angegriffen wird, daß die, zumal ätzenden Kalien darauf zerstörend wirken, mithin bei Abkochung der Hülsenfrüchte der hier und da übliche Küchenzusatz von kohlens. Kali schädlich werden muß, daß ferner in allen diesen Fällen die Resultate der Zersetzung bedeutender sind, wenn die Glasur bereits angegriffen, oder den einwirkenden Säuren ꝛc. eine unebene Oberfläche, dargeboten wird, daß unter diesen Umständen auch Neutralsalze nachtheilig einwirken können, weshalb bei Abkochungen mit Kochsalz oft mit den thönernen Kochgeschirren sollte gewechselt, und statt der ältern neuere genommen werden, daß ferner bei den genauesten Versuchen zur Entdeckung des Bleies eine ganz kleine Menge davon für die chemischen Reagentien unerforschlich bleibet, daß endlich dies Wenige, täglich in den Körper gebracht, zuletzt denselben vergiften, und, wo nicht tödten, doch kränklich machen könne; so bleibt die gänzliche Abschaffung der Bleiglasur, welche auch durch Auskochen des neuen Geschirres mit Essig nicht unschädlich wird, allerdings wünschenswerth. Indeß scheint es kaum möglich, eine andere, eben so schöne und so leicht applicable Glasur zu erfinden; die aus Flußspath ist zu theuer, jene von Eisenschlacken oder von gepulvertem Glase zu strengflüssig, und die aus Kupferschlacken gefährlich. Hermbstädt schlägt statt des Bleies Mangan vor. Nützlicher ist wol die Riesemannische Salzglasur aus Salpeter, Kochsalz und Pottasche. Auch werden eigene sogenante Sanitätsgeschirre zu Neuwied, Carlsruhe u. a. a. O. fabrizirt, die aber für Viele zu kostbar ist. Die neueste beste blei- und arsenikfreie Glasur auf Faience, besteht aus 27 Theilen dichten, rothen, reinen Feldspaths, den man mit 18 Borax, 4 reinen Quarzsand, 3 Salpeter, 3 Soda und 3 Porcellanerde zu einer Fritte schmelzt, welche darauf zerrieben und mit einem Zusatz von 3 Theilen calcinirten Borax aufgetragen wird *).

Das sicherste Auskunftsmittel wäre außerdem wol die allgemeine Einführung des wohlfeilern unglasurten Töpfergeschirres, welches, feuerfest genug, eben so gut das Sieden vertragen kann, wenn es nur gar gebrant ist, und bei seinem Gebrauche die nöthige Aufmerksamkeit beobachtet wird, weil die Speisen darin gern anbrennen und das Fett in dasselbe sich leichter einzieht, wodurch die Masse aber auch wasserdichter wird, weshalb man vorgeschlagen hat, dergleichen Gefäße mit irgend einem trocknenden Firnisse (nach Kirchhof mit Hanföl ꝛc.) so lange zu tränken, als nur noch etwas davon sich hinziehen will, worauf sie in einem nicht sengenden Backofen ausgetrocknet werden. Sollte auch das ausgetrocknete Öl von Laugen etwas angegriffen werden, und dergleichen Geschirr sich anfangs nicht so reinlich halten, als das gut glasurte, so verkohlt sich doch durch den längern Gebrauch nach und nach das Öl, und die gebildete Kohle verschließt die Poren, wie dies überhaupt geschieht, wenn in unglasurten Töpfen einige Zeit Flüssigkeiten, mit verbrennlichen Materien angeschwängert gekocht werden **). (*Th. Schreger.*)

Bleiglätte, s. Blei (chem.) **Bleigold**, s. Gold. **Bleihyperoxyd**, s. Blei (chem.) **Bleihyperoxydul**, s. Mennige. **Bleijodin**, s. Blei (chem.) **Bleiiridium**, s. Iridium. **Bleikalin**, s. Blei (chem.) **Bleiknecht**, s. Glaser. **Bleikolik**, s. Kolik. **Bleikupfer**, s. Kupfer. **Bleilithion**, s. Lithion. **Bleiloth**, s. Maurer u. Zimmermann. **Bleinatrin**, s. Blei (chem.) **Bleinatter**, s. Coluber saturninus. **Bleinickel**, s. Nickel. **Bleiniere**, s. Blei (chem.) **Bleiöl**, s. Essigsäure. **Bleioxydammonium, salzsaures**, s. Blei (chem.) **Bleioxydchlorinblei**, s. Blei (chem.) **Bleioxyde**, s. Blei (chem.) **Bleioxydsalze**, s. Blei (chem.) **Bleipalladium**, s. Palladium. **Bleiplatin**, s. Platin. **Bleiprobe, Hahnemannische**, s. Schwefel. **Bleiquecksilber**, s. Quecksilber. **Bleirecht**, s. Lothrecht. **Bleirhodium**, s. Rhodium. **Bleisalpeter**, s. Blei (chem.) **Bleisaure Salze**, s. Blei (chem.) **Bleischiftung**, s. Schiften. **Bleischmelzofen**, s. Blei (Hüttenk.) **Bleiselenium**, s. Selenium. **Bleisilber**, s. Silber. **Bleispath**, s. Blei (mineral.). **Bleistift**, s. Reisblei. **Bleisuboxyd**, **Bleivergiftung**, s. Blei. **Bleivitriol natürl.**, **Bleivitriol künstl.**, s. Blei (mineral.). **Bleiwasser**, s. Goulardisches Wasser. **Bleiweiss**, **Bleiwismuth**, **Bleizink**, **Bleizinn**, s. Blei. **Bleizucker**, s. Essigsäure.

*) Andere Porcellan- und Faienceglasuren s. in J. C. Leuchs neuesten Handb. f. Fabrikanten ꝛc. Nürnb. 1822. 8. VIII. S. 55—67 fgg. — Reschinelli's angeblich unschädliche Töpferglasur besteht aus 5 Glätte, 2 gut gereinigten Thons und 1 Schwefel, welches, sehr fein zusammengerieben, und mit genug Aschlauge zusammengerührt, leicht und gleichmäßig auf die Gefäße aufgetragen und gut eingebrant wird (s. Leuchs a. a. O. S. 439).

**) Vgl. G. A. Ebell über die Bleiglasur des irdenen Küchengeschirres ꝛc. Hann. 1794. 8. — G. F. Fuchs Beitr. z. d. neuesten Prüfungen, ob Säuren im Stande sind, die Bleiglätte in der Töpferglasur aufzulösen. Jena 1795. 8. — G. H. Piepenbring üb. d. Schädlichkeit der Bleiglasur der gewöhnl. Töpferwaare. Lemgo 1794. 8. — J. F. Westrumb üb. d. Bleiglasur unserer Töpferwaare und ihre Verbesserung. Hannov. 1795. 8. — Sponitzer Unters. der Schädlichkeit der Bleiglasur des irdenen Geschirres ꝛc. Berl. 1796. 8. — Über Bleiglasur und Geschirr i. d. Apotheken im Berl. Jahrb. d. Pharm. 1796. — J. C. Hoffmann üb. d. Blei, die Bleiglasur ꝛc. Lpz. 1797. 8. — *F. F. Reuss* Diss. sistens examen vasorum figulinorum patriae, calce plumbi obductorum etc. Tub. 1800. 8. — Möller üb. d. gefährlichen Haushaltungsgeschirre ꝛc. Osnabr. 1802. 8. — C. Kirchhof i. d. nord. Blätt. f. d. Chemie, von A. N. Scherer I. 1. — Wirring in Rud. Brandes Archiv des Apothekervereins im nördlichen Teutschland ꝛc. 1822. I. 1. S. 54.

Ende des zehnten Theils.

BAUHOLZVERBINDUNG.

Fig. 34.

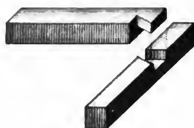


Fig. 35.

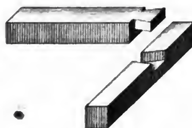


Fig. 36.

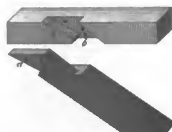


Fig. 37.

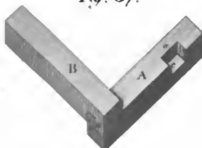


Fig. 38.

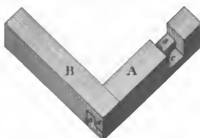


Fig. 39. I.



Fig. 39. II.

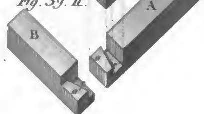


Fig. 40. I.

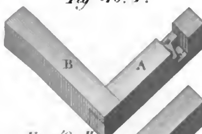


Fig. 40. II.

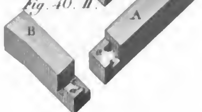


Fig. 41. I.



Fig. 41. II.

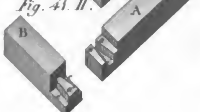


Fig. 42.

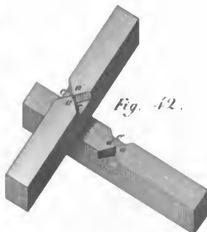


Fig. 42 b.



Fig. 43.



Fig. 44.

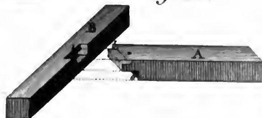


Fig. 45. I.

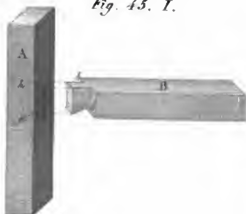


Fig. 45. II.

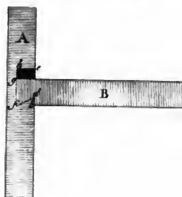


Fig. 46.

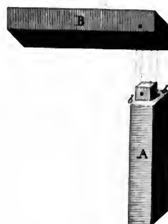


Fig. 47.



Fig. 48.



Fig. 49.



Fig. 50.

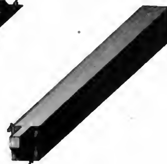


Fig. 51. I.



Fig. 51. II.

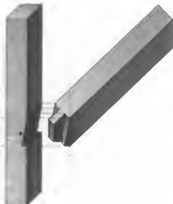


Fig. 52. I.

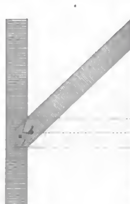


Fig. 52. II.

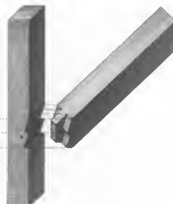


Fig. 53.

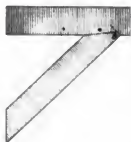


Fig. 54.



Fig. 55.



Fig. 56.

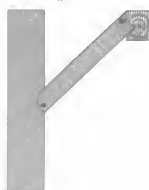


Fig. 57.



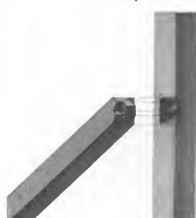
Fig. 58.



Fig. 59.



Fig. 60.



BEROHREN.

Fig. 1

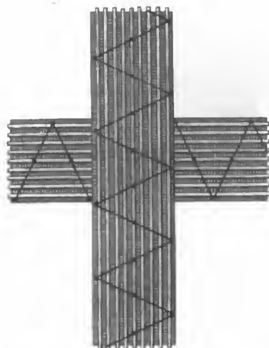


Fig. 3

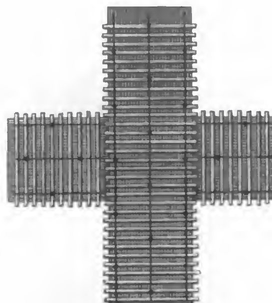


Fig. 2

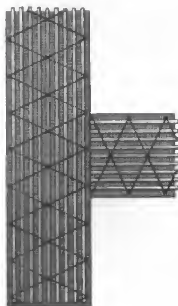
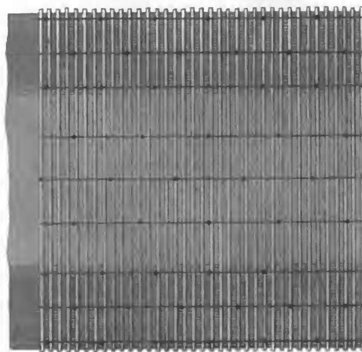


Fig. 4



Leger del.

BEROHREN.

Fig. 1

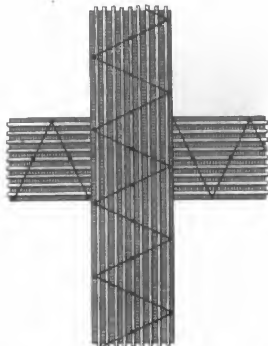


Fig. 3

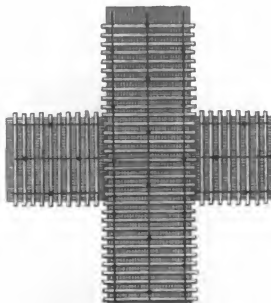


Fig. 2

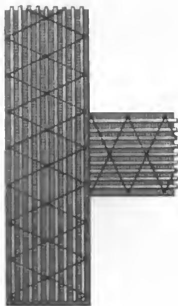
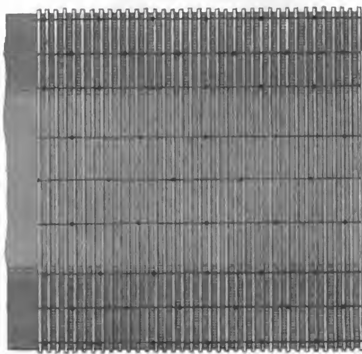


Fig. 4



Leger del.

BEROHREN.

Fig. 1

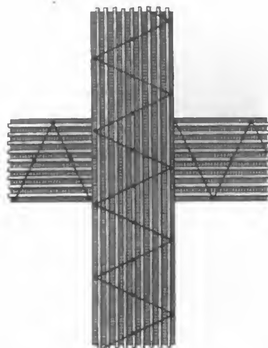


Fig. 3

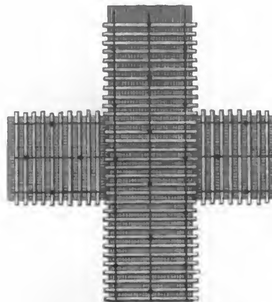


Fig. 2

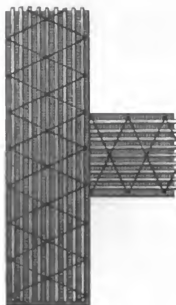
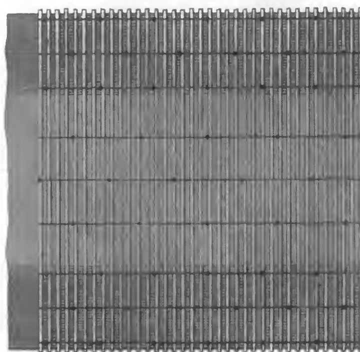


Fig. 4

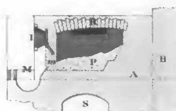


Jeger del.

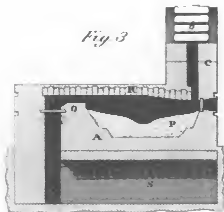
BLEI-SCHMELZ-OEFEN.

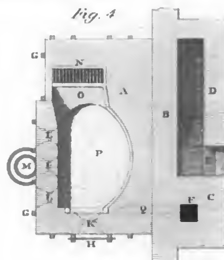
Flamm-Ofen zu Poullaouen.



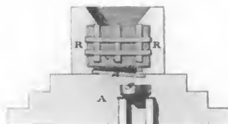




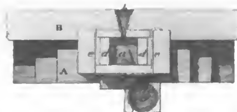




Schottischer Ofen zu Pesey.









BLEI-SCHMELZ-OEFEN.

Flamm-Ofen zu Poullaouen.

Fig. 1



Fig. 2

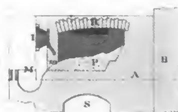




Fig. 3

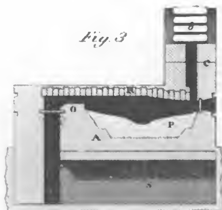
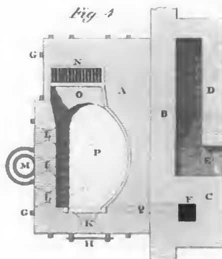


Fig. 4



Schottischer Ofen zu Pesey.

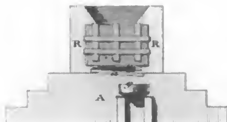








Fig. 1

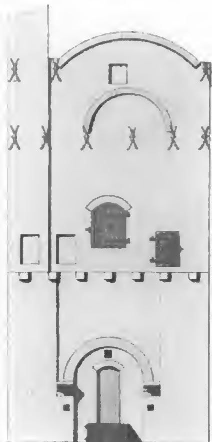


Fig. 2

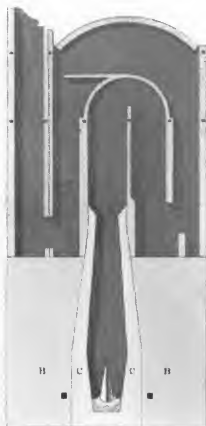


Fig. 3

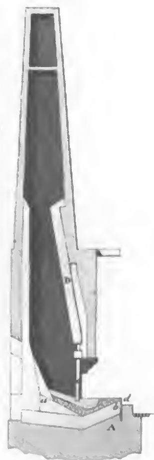
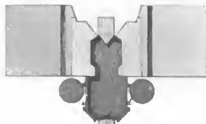


Fig. 4







F. L. Rutter

Zur allgemeinen Encyclopädie der Wiss


BRASILIEN
und die
ANGRENZENDEN
LÄNDER
Aequator
DAS ATLANTISCHE MEER
BRASILIEN
Gez. v. Schlieben.

NEUE GEO



Zur allgemeinen Encyclopädie der Wis.

OGRAPHIE



nschaften und Künste von Ersch & Gruber